LỜI NÓI ĐẦU

Sau một thời gian ngắn phát hành, bộ sách **Thiết kế bài giảng Toán 6** đã được đông đảo các bạn đồng nghiệp gần xa đón nhận, sử dụng tham khảo cho các bài soạn của mình. Không những thế, nhiều bạn còn gửi thư góp ý, nhận xét mong cuốn sách hoàn thiện hơn trong lần tái bản sau.

Chúng tôi xin chân thành cảm tạ!

Tiếp thu ý kiến bạn đọc, chúng tôi đã biên soạn và cho in:

Thiết kế bài giảng Toán 7 - 2 tập.

Thiết kế bài giảng toán 7 - tập 1 được viết theo chương trình sách giáo khoa mới ban hành năm học 2003 – 2004. Sách giới thiệu một cách thiết kế bài giảng toán 7, tập1 theo tinh thần đổi mới phương pháp dạy học nhằm phát huy tính tích cực nhận thức của học sinh.

Về nội dung: **Thiết kế bài giảng toán 7 tập 1** tuân theo đúng trình tự bài giảng trong sách giáo khoa toán 7 tập 1: gồm 72 tiết. Ở mỗi tiết đều chỉ rõ mục tiêu về kiến thức, kỹ năng, thái độ, các công việc cần chuẩn bị của giáo viên và học sinh, các phương tiện trợ giảng cần thiết, dễ làm nhằm đảm bảo chất lượng từng bài từng tiết lên lớp.

Về phương pháp: **Thiết kế bài giảng toán 7 tập 1** đã cố gắng vận dụng phương pháp dạy học mới để truyền tải từng nội dung cụ thể của bài học. Ở mỗi tiết học, tác giả đưa ra nhiều hoạt động hấp dẫn, phù hợp với đặc trưng môn học nhằm phát huy tính tự giác của học sinh. Đặc biệt **Thiết kế bài giảng Toán 7** rất chú trọng tới khâu thực hành trong từng bài học, đồng thời **Thiết kế bài giảng Toán 7** còn chỉ rõ từng hoạt động cụ thể của giáo viên và học sinh trong một tiến trình Dạy – Học, coi đây là hai hoạt động cùng nhau trong đó cả học sinh và giáo viên đều là chủ thể của hoạt động.

Thiết kế bài giảng Toán 7 tập 1 là tài liệu tham khảo, hi vọng được chia sẻ những khó khăn, vất vả với các bạn giáo viên dạy toán 7 và có thể giúp bạn nâng cao hiệu quả bài giảng của mình. Rất mong nhận được ý kiến đóng góp của các thầy giáo, cô giáo và các bạn đọc gần xa để cuốn sách ngày càng hoàn thiện.

Tập thể tác giả

PHẦN ĐẠI SỐ

Chương I : SỐ HỮU TỈ – SỐ THỰC

Tiết 1 §1. TẬP HỢP Q CÁC SỐ HỮU TỈ

A. MỤC TIÊU

- HS hiểu được khái niệm số hữu tỉ, cách biểu diễn số hữu tỉ trên trục số và so sánh các số hữu tỉ. Bước đầu nhận biết được mối quan hệ giữa các tập hợp số : $N \subset Z \subset Q$.
- HS biết biểu diễn số hữu tỉ trên trục số, biết so sánh hai số hữu tỉ.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim giấy trong (hoặc bảng phụ) ghi sơ đồ quan hệ giữa 3 tập hợp số : N, Z ; Q và các bài tập.

Thước thẳng có chia khoảng, phấn màu.

- HS : Ôn tập các kiến thức : phân số bằng nhau, tính chất cơ bản của phân số, quy đồng mẫu các phân số, so sánh số nguyên, so sánh phân số, biểu diễn số nguyên trên trục số.

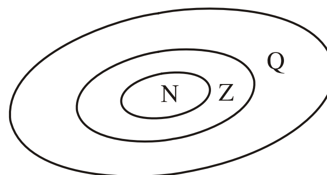
Dụng cụ : giấy trong, bút dạ, thước thẳng có chia khoảng.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

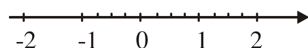
Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 (5 phút)	
- GV giới thiệu chương trình Đại số lớp 7 (4 chương)	HS nghe GV hướng dẫn.
- GV nêu yêu cầu về sách, vở, dụng cụ học tập, ý thức và phương pháp học tập bộ môn Toán	(HS ghi lại các yêu cầu của GV để thực hiện)
- GV giới thiệu sơ lược về chương I : Số hữu tỉ - Số thực	HS mở Mục lục (trang 142 SGK) theo dõi.

Hoạt động 2: 1/ SỐ HỮU TỈ (12 phút)

Giả sử ta có các số : $3 ; -0,5 ; 0 ; \frac{2}{3} ; 2\frac{5}{7}$. Em hãy viết mỗi số trên thành 3 phân số bằng nó.	HS : $3 = \frac{3}{1} = \frac{6}{2} = \frac{-9}{-3} = ...$ $-0,5 = \frac{-1}{2} = \frac{1}{-2} = \frac{-2}{4} = ...$ $0 = \frac{0}{1} = \frac{0}{-1} = \frac{0}{2} = ...$ $\frac{2}{3} = \frac{-2}{-3} = \frac{4}{6} = \frac{-4}{-6} = ...$ $2\frac{5}{7} = \frac{19}{7} = \frac{-19}{-7} = \frac{38}{14} = ...$
- Có thể viết mỗi số trên thành bao nhiêu phân số bằng nó. (Sau đó GV bổ sung vào cuối các dãy số dấu ….) - GV : Ở lớp 6 ta đã biết : Các phân số bằng nhau là các cách viết khác nhau của cùng một số, số đó được gọi là số hữu tỉ. Vậy các số trên : $3, -0,5 ; 0 ; \frac{2}{3} ; 2\frac{5}{7}$ đều là số hữu tỉ.	- HS : Có thể viết mỗi số trên thành vô số phân số bằng nó.
Vậy thế nào là số hữu tỉ ? GV giới thiệu : tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là Q.	HS : Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với $a, b \in Z ; b \neq 0$
- GV yêu cầu HS làm ?1 . Vì sao các số $0,6 ; -1,25 ; 1\frac{1}{3}$ là các số hữu tỉ ?	HS : $0,6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

	$-1,25 = \frac{-125}{100} = \frac{-5}{4}$ $1\frac{1}{3} = \frac{4}{3}$ Các số trên là số hữu tỉ (theo định nghĩa).
- GV yêu cầu HS làm ?2 Số nguyên a có là số hữu tỉ không ? Vì sao ? Số tự nhiên n có là số hữu tỉ không ? Vì sao ?	HS : Với $a \in Z$ thì $a = \frac{a}{1} \Rightarrow a \in Q$ Với $n \in N$ thì $n = \frac{n}{1} \Rightarrow n \in Q$
- Vậy em có nhận xét gì về mối quan hệ giữa các tập hợp số : N, Z, Q ?	- HS : $N \subset Z$ $Z \subset Q$
- GV giới thiệu sơ đồ biểu thị mối quan hệ giữa ba tập hợp số (trong khung trang 4 SGK)	- HS quan sát sơ đồ 
- GV yêu cầu HS làm bài 1 (trang 7 SGK)	Bài 1 (trang 7 SGK) $-3 \boxed{\notin} N$; $-3 \boxed{\in} Z$; $-3 \boxed{\in} Q$ $\frac{-2}{3} \boxed{\notin} Z$; $\frac{-2}{3} \boxed{\in} Q$; $N \boxed{\subset} Z \boxed{\subset} Q$

Hoạt động 3: 2/ BIỂU DIỄN SỐ HỮU TỈ TRÊN TRỤC SỐ (10 ph)

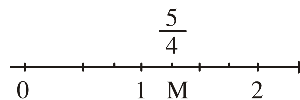
- GV : Vẽ trục số Hãy biểu diễn các số nguyên – 2 ; -1; 2 trên trục số  Tương tự như đối với số nguyên, ta có thể biểu diễn mọi số hữu tỉ trên trục số.	

Ví dụ 1 : biểu diễn số hữu tỉ $\frac{5}{4}$ trên trục số.

GV yêu cầu HS đọc VD1 SGK, sau khi HS đọc xong, GV thực hành trên bảng, yêu cầu HS làm theo

(Chú ý : Chia đoạn thẳng đơn vị theo mẫu số ; xác định điểm biểu diễn số hữu tỉ theo tử số).

- HS đọc SGK cách biểu diễn số hữu tỉ $\frac{5}{4}$ trên trục số



Ví dụ 2 : Biểu diễn số hữu tỉ $\frac{2}{-3}$ trên trục số

- Viết $\frac{2}{-3}$ dưới dạng phân số có mẫu dương

- HS : $\frac{2}{-3} = \frac{-2}{3}$

- Chia đoạn thẳng đơn vị thành mấy phần ?

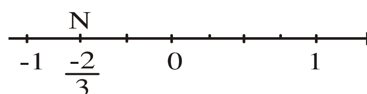
- HS : Chia đoạn thẳng đơn vị thành ba phần bằng nhau

- Điểm biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-2}{3}$ xác định như thế nào ?

- Lấy về bên trái điểm 0 một đoạn bằng 2 đơn vị mới.

GV gọi 1 HS lên bảng biểu diễn

GV : Trên trục số, điểm biểu diễn số hữu tỉ x được gọi là điểm x



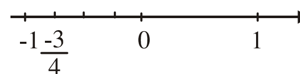
- GV yêu cầu HS làm bài tập 2 (trang 7 SGK)

GV gọi 2 HS lên bảng làm mỗi em làm một phần

Bài 2 (trang 7 SGK)

a) $\frac{-15}{20}$; $\frac{24}{-32}$; $\frac{-27}{36}$

b) $\frac{3}{-4} = \frac{-3}{4}$

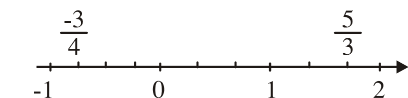


Hoạt động 4: SO SÁNH HAI SỐ HỮU TỈ (10 ph)

- GV : ?4 So sánh hai phân số $\frac{-2}{3}$ và $\frac{4}{-5}$ Muốn so sánh hai phân số ta làm thế nào ?	HS : $\frac{-2}{3} = \frac{-10}{15}$; $\frac{4}{-5} = \frac{-4}{5} = \frac{-12}{15}$ Vì -10 > -12 và 15 > 0 $\Rightarrow \frac{-10}{15} > \frac{-12}{15}$ hay $\frac{-2}{3} > \frac{4}{-5}$
- Ví dụ : a) So sánh hai số hữu tỉ : -0,6 và $\frac{1}{-2}$	
Để so sánh hai số hữu tỉ ta làm thế nào ? Hãy so sánh –0,6 và $\frac{1}{-2}$ (HS phát biểu, GV ghi lại trên bảng)	- HS : Để so sánh hai số hữu tỉ ta viết chúng dưới dạng phân số rồi so sánh hai phân số đó $-0,6 = \frac{-6}{10}$; $\frac{1}{-2} = \frac{-5}{10}$ Vì -6 < -5 và 10 > 0 $\Rightarrow \frac{-6}{10} < \frac{-5}{10}$ hay $-0,6 < \frac{1}{-2}$
b) So sánh hai số hữu tỉ 0 và $-3\frac{1}{2}$	- HS tự làm vào vở. Một HS lên bảng làm
GV : Qua hai ví dụ, em hãy cho biết để so sánh hai số hữu tỉ ta cần làm như thế nào ?	HS : Để so sánh hai số hữu tỉ ta cần làm : + Viết hai số hữu tỉ dưới dạng hai phân số có cùng mẫu dương. + So sánh hai tử số, số hữu tỉ nào có tử lớn hơn thì lớn hơn.
GV : Giới thiệu về số hữu tỉ dương, số hữu tỉ âm, số 0 - Cho HS làm ?5	?5 : Số hữu tỉ dương : $\frac{2}{3}$; $\frac{-3}{-5}$ Số hữu tỉ âm : $\frac{-3}{7}$; $\frac{1}{-5}$; -4

- GV rút ra nhận xét : $\frac{a}{b} > 0$ nếu a, b cùng dấu ; $\frac{a}{b} < 0$ nếu a, b khác dấu	Số hữu tỉ không dương, cũng không âm : $\frac{0}{-2}$

Hoạt động 5: LUYỆN TẬP CỦNG CỐ (6 ph)

- Thế nào là số hữu tỉ ? Cho ví dụ. - Để so sánh hai số hữu tỉ ta làm thế nào ?	- HS trả lời câu hỏi
- GV cho HS hoạt động nhóm Đề bài : Cho hai số hữu tỉ : $-0,75$ và $\frac{5}{3}$ a) So sánh hai số đó	HS hoạt động nhóm. - HS trả lời câu hỏi. a) $-0,75 = \frac{-3}{4} = \frac{-9}{12}$; $\frac{5}{3} = \frac{20}{12}$ $\Rightarrow \frac{-9}{12} < \frac{20}{12}$ hay $-0,75 < \frac{5}{3}$ (Có thể so sánh bắc cầu qua số 0).
b) Biểu diễn các số đó trên trục số. Nêu nhận xét về vị trí của hai số đó đối với nhau, đối với 0. GV : Như vậy với hai số hữu tỉ x và y : nếu x < y thì trên trục số nằm ngang điểm x ở bên trái điểm y (nhận xét này cũng giống như đối với 2 số nguyên)	b)  $\frac{-3}{4}$ ở bên trái $\frac{5}{3}$ trên trục số nằm ngang $\frac{-3}{4}$ ở bên trái điểm 0 $\frac{5}{3}$ ở bên phải điểm 0

Hoạt động 6: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2ph)

- Nắm vững định nghĩa số hữu tỉ, cách biểu diễn số hữu tỉ trên trục số, so sánh hai số hữu tỉ.
- Bài tập về nhà số 3, 4, 5 (trang 8 SGK) và số 1, 3, 4, 8 (trang 3, 4 SBT)
- Ôn tập quy tắc cộng, trừ phân số ; quy tắc "dấu ngoặc", quy tắc "chuyển vế" (Toán 6)

Tiết 2 §2. CỘNG, TRỪ SỐ HỮU TỈ

A. MỤC TIÊU

- HS nắm vững các quy tắc cộng trừ số hữu tỉ, biết quy tắc "chuyển vế" trong tập hợp số hữu tỉ.
- Có kĩ năng làm các phép cộng, trừ số hữu tỉ nhanh và đúng.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi :
  Công thức cộng, trừ số hữu tỉ (trang 8 SGK)
  Quy tắc "chuyển vế" (trang 9 SGK) và các bài tập.
- HS : - Ôn tập quy tắc cộng trừ phân số, quy tắc "chuyển vế" và quy tắc "dấu ngoặc" (Toán 6).
  - Giấy trong, bút dạ. Bảng phụ hoạt động nhóm

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1: KIỂM TRA (10 ph)	
GV nêu câu hỏi kiểm tra : HS1 : Thế nào là số hữu tỉ ? Cho ví dụ 3 số hữu tỉ (dương, âm, 0) Chữa bài tập 3 (Tr8 – SGK)	HS1 : Trả lời câu hỏi, cho ví dụ 3 số hữu tỉ Bài tập 3 (Tr8 – SGK) So sánh : a) $x = \frac{2}{-7} = \frac{-2}{7} = \frac{-22}{77}$ $y = \frac{-3}{11} = \frac{-21}{77}$ Vì -22 < -21và 77 > 0 $\Rightarrow \frac{-22}{77} < \frac{-21}{77} \Rightarrow \frac{2}{-7} < \frac{-3}{11}$ b) $-0,75 = -\frac{3}{4}$ c) $\frac{-213}{300} > \frac{18}{-25} \left(= \frac{-216}{300}\right)$

HS2 : Chữa bài tập 5 (Tr8 SGK) Giả sử $x = \frac{a}{m}$; $y = \frac{b}{m}$ (a, b, m ∈ Z; m > 0) và x < y. Hãy chứng tỏ nếu chọn $z = \frac{a+b}{2m}$ thì x < z < y	HS2 (Chọn HS khá giỏi) $\left.\begin{array}{l} x = \frac{a}{m} ; y = \frac{b}{m} \\ (a, b, m \in Z ; m > 0 \\ x < y \end{array}\right\} a < b$ Ta có : $x = \frac{2a}{2m}$; $y = \frac{2b}{2m}$; $z = \frac{a+b}{2m}$ Vì $a < b \Rightarrow a + a < a + b < b + b$ $\Rightarrow 2a < a + b < 2b$ $\Rightarrow \frac{2a}{2m} < \frac{a+b}{2m} < \frac{2b}{2m}$ hay x < z < y
GV : Như vậy trên trục số, giữa hai điểm hữu tỉ khác nhau bất kỳ bao giờ cũng có ít nhất một điểm hữu tỉ nữa. Vậy trong tập hợp số hữu tỉ, giữa hai số hữu tỉ phân biệt bất kỳ có vô số số hữu tỉ. Đây là sự khác nhau căn bản của tập Z và Q	

Hoạt động 2: 1) CỘNG, TRỪ HAI SỐ HỮU TỈ (13 ph)

GV : Ta đã biết mọi số hữu tỉ đều viết được dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với a, b ∈ Z, b ≠ 0.	
Vậy để cộng, trừ hai số hữu tỉ ta có thể làm thế nào ?	HS : để cộng, trừ số hữu tỉ ta có thể viết chúng dưới dạng phân số rồi áp dụng quy tắc cộng trừ phân số.
GV : Nêu quy tắc cộng hai phân số cùng mẫu, cộng hai phân số khác mẫu	- HS : phát biểu các quy tắc.

GV : Như vậy, với hai số hữu tỉ bất kỳ ta đều có thể viết chúng dưới dạng hai phân số có cùng một mẫu dương rồi áp dụng quy tắc cộng trừ phân số cùng mẫu.	
Với $x = \frac{a}{m}$; $y = \frac{b}{m}$ (a, b, m $\in$ Z m > 0) hãy hoàn thành công thức :	1 HS lên bảng ghi tiếp :
$x + y =$	$x + y = \frac{a}{m} + \frac{b}{m} = \frac{a + b}{m}$
$x - y =$	$x - y = \frac{a}{m} - \frac{b}{m} = \frac{a - b}{m}$
GV : Em hãy nhắc lại các tính chất phép cộng phân số	HS phát biểu các tính chất phép cộng
Ví dụ : a) $\frac{-7}{3} + \frac{4}{7}$	a) $\frac{-7}{3} + \frac{4}{7} = \frac{-49}{21} + \frac{12}{21} = \frac{-49 + 12}{21} = \frac{-37}{21}$
b) $(-3) - \left(-\frac{3}{4}\right)$	b) $(-3) - \left(-\frac{3}{4}\right) = \frac{-12}{4} + \frac{3}{4} = \frac{-12 + 3}{4} = \frac{-9}{4}$
Gọi HS đứng tại chỗ nói cách làm, GV ghi lại, bổ sung và nhấn mạnh các bước làm	HS nói cách làm
- Yêu cầu HS làm ?1	HS cả lớp làm vào vở, 2 HS lên bảng làm
Tính a) $0,6 + \frac{2}{-3}$ b) $\frac{1}{3} - (-0,4)$	a) $0,6 + \frac{2}{-3} = \frac{3}{5} + \frac{-2}{3} = \frac{9}{15} + \frac{-10}{15} = \frac{-1}{15}$ b) $\frac{1}{3} - (-0,4) = \frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{5}{15} + \frac{6}{15} = \frac{11}{15}$

- GV yêu cầu HS làm tiếp bài 6 (Tr 10 SGK)	HS toàn lớp làm vào vở, hai HS lên bảng làm. HS1 làm câu a, b HS2 làm câu c, d

Hoạt động 3: 2) QUY TẮC CHUYỂN VẾ (10 ph)

Xét bài tập sau : Tìm số nguyên x biết : $x + 5 = 17$	HS : $x + 5 = 17$ $x = 17 - 5$ $x = 12$
GV : Nhắc lại quy tắc chuyển vế trong Z	HS nhắc lại quy tắc : Khi chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia của một đẳng thức ta phải đổi dấu số hạng đó.
GV : Tương tự, trong Q ta cũng có quy tắc chuyển vế.	
Gọi HS đọc quy tắc (9 SGK)	1 HS đọc quy tắc "Chuyển vế" SGK
GV ghi : với mọi x, y, z ∈ Q $x + y = z \Rightarrow x = z - y$	HS toàn lớp làm vào vở 1 HS lên bảng làm
Ví dụ : Tìm x, biết : $\frac{-3}{7} + x = \frac{1}{3}$	$x = \frac{1}{3} + \frac{3}{7}$ $x = \frac{7}{21} + \frac{9}{21}$ $x = \frac{16}{21}$
GV yêu cầu HS làm ?2 Tìm x biết : a) $x - \frac{1}{2} = \frac{-2}{3}$; b) $\frac{2}{7} - x = -\frac{3}{4}$	?2 Hai HS lên bảng làm Kết quả : a) $x = \frac{1}{6}$; b) $x = \frac{29}{28}$
• GV cho HS đọc chú ý (SGK)	Một HS đọc "Chú ý" (Tr9 SGK)

Hoạt động 4: LUYỆN TẬP CỦNG CỐ (10 ph)

Bài 8 (a, c) (Tr10 SGK)

Tính : a) $\frac{3}{7} + \left(-\frac{5}{2}\right) + \left(-\frac{3}{5}\right)$

a) $= \frac{30}{70} + \frac{-175}{70} + \frac{-42}{70} = \frac{-187}{70}$

$= -2\frac{47}{70}$

c) $\frac{4}{5} - \left(-\frac{2}{7}\right) - \frac{7}{10}$

c) $= \frac{4}{5} + \frac{2}{7} - \frac{7}{10}$

$= \frac{56}{70} + \frac{20}{70} - \frac{49}{70} = \frac{27}{70}$

(Mở rộng : cộng, trừ nhiều số hữu tỉ)

Bài 7 (a) (Tr10 SGK). Ta có thể viết số hữu tỉ $\frac{-5}{16}$ dưới dạng sau :

$\frac{-5}{16}$ là tổng của hai số hữu tỉ âm.

Ví dụ : $\frac{-5}{16} = \frac{-1}{8} + \frac{-3}{16}$

Em hãy tìm thêm một ví dụ'

HS tìm thêm ví dụ :

$\frac{-5}{16} = \frac{-1 + (-4)}{16} = \frac{-1}{16} + \frac{-1}{4}$

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài tập 9 (a, c) và bài 10 (Tr10 SGK)

HS hoạt động theo nhóm :

Bài 9 – Kết quả :

a) $x = \frac{5}{12}$; c) $x = \frac{4}{21}$

Bài 10 (Tr10 SGK)

Cách 1 :

$A = \frac{36 - 4 + 3}{6} - \frac{30 + 10 - 9}{6} - \frac{18 - 14 + 15}{6}$

$A = \frac{35 - 31 - 19}{6} = \frac{-15}{6} = \frac{-5}{2} = -2\frac{1}{2}$

	Cách 2 : $A = 6-\frac{2}{3}+\frac{1}{2}-5-\frac{5}{3}+\frac{3}{2}-3+\frac{7}{3}-\frac{5}{2}$ $= (6-5-3)-\left(\frac{2}{3}+\frac{5}{3}-\frac{7}{3}\right)+\left(\frac{1}{2}+\frac{3}{2}-\frac{5}{2}\right)$ $= -2 - 0 - \frac{1}{2} = -2\frac{1}{2}$
GV : Kiểm tra bài làm của một vài nhóm. (Có thể cho điểm)	
- GV : Muốn cộng, trừ các số hữu tỉ ta làm thế nào ? Phát biểu quy tắc chuyển vế trong Q	HS : Nhắc lại các quy tắc

Hoạt động 5: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)

- Học thuộc quy tắc và công thức tổng quát
- Bài tập về nhà : bài 7 (b) ; bài 8 (b, d) ; bài 9 (b, d) (Tr10 SGK) ; bài 12, 13 (Tr5 SBT).
- Ôn tập quy tắc nhân, chia phân số ; các tính chất của phép nhân trong Z, phép nhân phân số.

Tiết 3

§3. NHÂN, CHIA SỐ HỮU TỈ

A. MỤC TIÊU

- HS nắm vững các quy tắc nhân, chia số hữu tỉ.
- Có kỹ năng nhân, chia số hữu tỉ nhanh và đúng

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi : công thức tổng quát nhân hai số hữu tỉ, chia hai số hữu tỉ, các tính chất của phép nhân số hữu tỉ, định nghĩa tỉ số của hai số, bài tập. Hai bảng phụ ghi bài tập 14 (Tr12 SGK) để tổ chức "Trò chơi".

- HS : Ôn tập quy tắc nhân phân số, chia phân số, tính chất cơ bản của phép nhân phân số, định nghĩa tỉ số (lớp 6).

- Giấy trong, bút dạ.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1: KIỂM TRA (7 ph)	
GV nêu câu hỏi kiểm tra :	Hai HS lên bảng kiểm tra
HS1 : Muốn cộng, trừ hai số hữu tỉ x, y ta làm thế nào ? Viết công thức tổng quát	- HS1 : Muốn cộng, trừ hai số hữu tỉ x, y ta viết chúng dưới dạng hai phân số có cùng mẫu dương rồi áp dụng quy tắc cộng, trừ phân số. Với $x = \frac{a}{m}$; $y = \frac{b}{m}$ (a, b, m $\in$ Z m>0) $x \pm y = \frac{a}{m} \pm \frac{b}{m} = \frac{a \pm b}{m}$
Chữa bài tập số 8 (d) (Tr10 SGK)	Bài 8 (d) (Tr10 SGK). Tính : $\frac{2}{3} - \left[\left(-\frac{7}{4}\right) - \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{8}\right)\right]$
GV hướng dẫn HS giải theo cách bỏ ngoặc đằng trước có dấu "-"	$= \frac{2}{3} + \frac{7}{4} + \frac{1}{2} + \frac{3}{8}$ $= \frac{16 + 42 + 12 + 9}{24} = \frac{79}{24} = 3\frac{7}{24}$
HS2 : Phát biểu quy tắc chuyển vế - Viết công thức.	- HS2 : Phát biểu và viết công thức như SGK
Chữa bài tập 9(d) (Tr10 SGK)	Bài tập 9(d) $\frac{4}{7} - x = \frac{1}{3}$ Kết quả $x = \frac{5}{21}$

Hoạt động 2: 1) NHÂN HAI SỐ HỮU TỈ (10 ph)

- GV đặt vấn đề : Trong tập Q các số hữu tỉ, cũng có phép tính nhân, chia hai số hữu tỉ. Ví dụ : $-0{,}2.\frac{3}{4}$	
Theo em sẽ thực hiện thế nào ?	HS : Ta có thể viết các số hữu tỉ dưới dạng phân số, rồi áp dụng quy tắc nhân phân số.
Hãy phát biểu quy tắc nhân phân số ? Áp dụng	$-0{,}2.\frac{3}{4} = \frac{-1}{5}.\frac{3}{4} = \frac{-3}{20}$
- GV : Một cách tổng quát	HS ghi bài.
Với $x = \frac{a}{b}$; $y = \frac{c}{d}$ (b, d $\neq$ 0)	
$x.y = \frac{a}{b}.\frac{c}{d} = \frac{a.c}{b.d}$	Một HS lên bảng làm :
- Làm ví dụ : $\frac{-3}{4}.2\frac{1}{2}$	$\frac{-3}{4}.2\frac{1}{2} = \frac{-3}{4}.\frac{5}{2} = \frac{-15}{8}$
GV : Phép nhân phân số có những tính chất gì ?	HS : Phép nhân phân số có các tính chất : giao hoán, kết hợp, nhân với 1, tính chất phân phối của phép nhân với phép cộng, các số khác 0 đều có số nghịch đảo
GV : Phép nhân số hữu tỉ cũng có các tính chất như vậy.	
GV đưa "Tính chất phép nhân số hữu tỉ" lên màn hình	HS ghi "Tính chất phép nhân số hữu tỉ" vào vở.
- Với x, y, z $\in$ Q $x.\ y = y.\ x$ $(x.\ y).\ z = x.\ (y.\ z)$ $x.\ 1 = 1.\ x = x$ $x.\ \frac{1}{x} = 1$ (với $x \neq 0$) $x\ (y + z) = xy + xz$	

- Yêu cầu HS làm bài tập số 11 (Tr12 SGK) phần a, b, c. Tính : a) $\frac{-2}{7}.\frac{21}{8}$ b) $0,24.\frac{-15}{4}$; c) $(-2).\left(-\frac{7}{12}\right)$	HS cả lớp làm bài tập vào vở 3 HS lên bảng làm Kết quả : a) $\frac{-3}{4}$ b) $\frac{-9}{10}$; c) $\frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

Hoạt động 3: 2) CHIA HAI SỐ HỮU TỈ (10 ph)

GV : Với $x = \frac{a}{b}$; $y = \frac{c}{d}$ $(y \neq 0)$	
Áp dụng quy tắc chia phân số, hãy viết công thức chia x cho y	Một HS lên bảng viết : $x : y = \frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b}.\frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}$ (HS viết tiếp dưới dòng GV viết : $x = \frac{a}{b}$; $y = \frac{c}{d}$ $(y \neq 0)$ để hoàn chỉnh công thức phép chia.
Ví dụ : $-0,4 : \left(-\frac{2}{3}\right)$	
- Hãy viết –0,4 dưới dạng phân số rồi thực hiện phép tính	Học sinh nói, GV ghi lại : $-0,4 : \left(-\frac{2}{3}\right) = \frac{-2}{5}.\frac{3}{-2} = \frac{3}{5}$
- Làm [?] SGK trang 11	HS cả lớp làm bài tập, 2HS lên bảng làm
Tính : a) $3,5.\left(-1\frac{2}{5}\right)$; b) $\frac{-5}{23} : (-2)$	Kết quả : a) $-4\frac{9}{10}$; b) $\frac{5}{46}$
- GV yêu cầu HS làm bài tập 12 (Tr12 SGK)	
Ta có thể viết số hữu tỉ $\frac{-5}{16}$ dưới các dạng sau :	HS tìm thêm các cách viết khác. (Mỗi câu có thể có nhiều đáp số)

a) Tích của hai số hữu tỉ Ví dụ : $\frac{-5}{16} = \frac{-5}{2}.\frac{1}{8}$ b) Thương của hai số hữu tỉ Với mỗi câu hãy tìm thêm một ví dụ. (bài tập này có tác dụng rèn tư duy ngược cho HS)	a) $\frac{-5}{16} = \frac{-5}{4}.\frac{1}{4} = \frac{5}{4}.\frac{-1}{4} = \frac{5}{8}.\frac{-1}{2}$.... b) $\frac{-5}{16} = \frac{-5}{4} : 4 = \frac{5}{4} : (-4) = \frac{5}{8} : (-2)$ $= \frac{1}{8} : \frac{-2}{5} =$ ....

Hoạt động 4: CHÚ Ý (3ph)

GV gọi 1HS đọc phần "Chú ý" trang 11 SGK Ghi : Với x, y $\in$ Q ; y $\neq$ 0 Tỉ số của x và y kí hiệu là: $\frac{x}{y}$ hay x : y	HS đọc SGK
Hãy lấy ví dụ về tỉ số của hai số hữu tỉ Tỉ số của hai số hữu tỉ ta sẽ được học tiếp sau	HS lên bảng viết : Ví dụ : $-3,5 : \frac{1}{2}$; $2\frac{1}{3} : \frac{3}{4}$ $\frac{8,75}{\frac{2}{5}}$; $\frac{0}{1,3}$ ...

Hoạt động 5: LUYỆN TẬP - CỦNG CỐ (12 ph)

Bài tập 13 (Tr12 SGK) Tính : a) $\frac{-3}{4}.\frac{12}{-5}.\left(-\frac{25}{6}\right)$ Thực hiện chung toàn lớp phần a, mở rộng từ nhân hai số ra nhân nhiều số. Cho HS làm tiếp rồi gọi 3HS lên bảng làm phần b, c, d.	a) $\frac{-3}{4}.\frac{12}{-5}.\left(-\frac{25}{6}\right)$ $= \frac{(-3).\ 12.\ (-25)}{4.\ (-5).\ 6}$ $= \frac{-3.\ 1.\ 5}{2.\ 1.\ 1} = \frac{-15}{2} = -7\frac{1}{2}$

b) $(-2).\dfrac{-38}{21}.\dfrac{-7}{4}.\left(-\dfrac{3}{8}\right)$

c) $\left(\dfrac{11}{12}:\dfrac{33}{16}\right).\dfrac{3}{5}$

d) $\dfrac{7}{23}.\left[\left(-\dfrac{8}{6}\right)-\dfrac{45}{18}\right]$

Ba HS làm. Kết quả :

b) $\dfrac{19}{8}=2\dfrac{3}{8}$

c) $\dfrac{4}{15}$

d) $=\dfrac{7}{23}.\left[\dfrac{-8}{6}-\dfrac{15}{6}\right]=\dfrac{7}{23}.\dfrac{-23}{6}$

$=\dfrac{-7}{6}=-1\dfrac{1}{6}$

Phần c, d : Yêu cầu HS nhắc lại thứ tự phép toán

Trò chơi Bài 14 (Tr12 SGK)

Cho HS chơi "Trò chơi"

Điền các số hữu tỉ thích hợp vào ô trống.

Luật chơi : Tổ chức hai đội mỗi đội 5 người, chuyền tay nhau một bút (hoặc một viên phấn), mỗi người làm một phép tính trong bảng. Đội nào làm đúng và nhanh là thắng.

$\frac{-1}{32}$	x	4	=	$\frac{-1}{8}$
:		x		:
-8	:	$\frac{-1}{2}$	=	16
=		=		=
$\frac{1}{256}$	x	-2	=	$\frac{-1}{128}$

(Hai đội làm trên 2 bảng phụ)

GV nhận xét, cho điểm khuyến khích đội thắng cuộc

HS nhận xét bài làm của hai đội

Hoạt động 6 : HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (3 ph)

- Nắm vững quy tắc nhân chia số hữu tỉ. Ôn tập giá trị tuyệt đối của số nguyên
- Bài tập về nhà số 15, 16 (Tr13 SGK) ; số 10, 11, 14, 15 (Tr4, 5 SBT).

Hướng dẫn bài 15(a) (Tr13 – SGK) ;

Các số ở lá : 10 ; -2 ; 4 ; -25

Số ở bông hoa : -105.

"Nối các số ở những chiếc lá bằng dấu các phép tính cộng, trừ, nhân, chia và dấu ngoặc để được một biểu thức có giá trị đúng bằng số ở bông hoa.

4. (-25) + 10 : (-2) = -100 + (-5) = -105

(đưa đề bài 15(a) và hướng dẫn lên màn hình)

Tiết 4

§4. GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ. CỘNG, TRỪ, NHÂN, CHIA SỐ THẬP PHÂN.

A. MỤC TIÊU

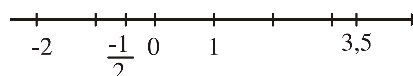
- HS hiểu khái niệm giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ.
- Xác định được giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ. Có kĩ năng cộng, trừ, nhân, chia các số thập phân.
- Có ý thức vận dụng tính chất các phép toán về số hữu tỉ để tính toán hợp lí.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi bài tập, giải thích cách cộng, trừ, nhân, chia số thập phân thông qua phân số thập phân. Hình vẽ trục số để ôn lại giá trị tuyệt đối của số nguyên a.
- HS : - Ôn tập giá trị tuyệt đối của một số nguyên, quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số thập phân, cách viết phân số thập phân dưới dạng số thập phân và ngược lại (lớp 5 và lớp 6). Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số.
- Giấy trong, bút dạ. Bảng phụ nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1: KIỂM TRA (8 ph)	
GV nêu câu hỏi kiểm tra : HS1 : Giá trị tuyệt đối của một số nguyên a là gì ? Tìm : $\|15\|$; $\|-3\|$; $\|0\|$ Tìm x biết : $\|x\| = 2$	HS1 trả lời : Giá trị tuyệt đối của một số nguyên a là khoảng cách từ điểm a đến điểm 0 trên trục số. $\|15\| = 15$; $\|-3\| = 3$; $\|0\| = 0$ $\|x\| = 2 \Rightarrow x = \pm 2$

- HS2 : Vẽ trục số, biểu diễn trên trục số các số hữu tỉ : 3,5 ; $\frac{-1}{2}$; -2	HS 2: 
GV nhận xét và cho điểm	HS nhận xét bài làm của bạn

Hoạt động 2: 1) GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ (12 ph)

GV : Tương tự như giá trị tuyệt đối của số nguyên, giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ x là khoảng cách từ điểm x tới điểm 0 trên trục số. Kí hiệu : $\|x\|$	HS nhắc lại định nghĩa giá trị tuyệt đối của số hữu tỉ x.
- Dựa vào định nghĩa trên hãy tìm : $\|3{,}5\|$; $\left\|\frac{-1}{2}\right\|$; $\|0\|$; $\|-2\|$	HS : $\|3{,}5\| = 3{,}5$ $\left\|\frac{-1}{2}\right\| = \frac{1}{2}$ $\|0\| = 0$ $\|-2\| = 2$
GV chỉ vào trục số HS2 đã biểu diễn các số hữu tỉ trên và lưu ý HS : khoảng cách không có giá trị âm.	
- Cho HS làm ?1 phần b (SGK) Điền vào chỗ trống (…)	HS điền để được kết luận : Nếu x > 0 thì $\|x\| = x$ Nếu x = 0 thì $\|x\| = 0$ Nếu x < 0 thì $\|x\| = -x$
- GV nêu : $\|x\| = \begin{cases} x \text{ nếu } x \geq 0 \\ -x \text{ nếu } x < 0 \end{cases}$ Công thức xác định giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ cũng tương tự như đối với số nguyên.	
	Ví dụ : $\left\|\frac{2}{3}\right\| = \frac{2}{3}$ $\left(\text{Vì } \frac{2}{3} > 0\right)$ $\|-5{,}75\| = -(-5{,}75) = 5{,}75$ (vì -5,75 < 0)

- Yêu cầu HS làm các ví dụ và ?2 (Tr 14 SGK)	HS làm ?2, 2 HS lên bảng
GV yêu cầu HS làm bài tập 17 (tr 15 SGK)	Bài tập 17 (15 SGK) 1) câu a và c đúng, câu b sai 2) a) $\|x\| = \frac{1}{5} \Rightarrow x = \pm\frac{1}{5}$ b) $\|x\| = 0{,}37 \Rightarrow x = \pm\ 0{,}37$ c) $\|x\| = 0 \Rightarrow x = 0$ d) $\|x\| = 1\frac{2}{3} \Rightarrow x = \pm 1\frac{2}{3}$
GV đưa lên màn đèn chiếu "Bài giải sau đúng hay sai" ?	HS trả lời bài tập "Đúng, Sai".
a) $\|x\| \geq 0$ với mọi $x \in Q$	a) Đúng
b) $\|x\| \geq x$ với mọi $x \in Q$	b) Đúng
c) $\|x\| = -2 \Rightarrow x = -2$	c) Sai $\|x\| = -2 \Rightarrow$ x không có giá trị nào.
d) $\|x\| = -\|-x\|$	d) Sai $\|x\| = \|-x\|$
e) $\|x\| = -x \Rightarrow x \leq 0$	e) Đúng
GV nhấn mạnh nhận xét (14 SGK)	

Hoạt động 3: 2) CỘNG, TRỪ, NHÂN, CHIA SỐ THẬP PHÂN (15 ph)

Ví dụ : a) (-1,13) + (-0,264) Hãy viết các số thập phân trên dưới dạng phân số thập phân rồi áp dụng quy tắc cộng hai phân số.	HS phát biểu, GV ghi lại : a) (-1,13) + (-0,264) $= \frac{-113}{100} + \frac{-264}{1000}$ $= \frac{-1130 + (-264)}{1000}$ $= \frac{-1394}{1000} = -1{,}394$
GV : Quan sát các số hạng và tổng, cho biết có thể làm cách nào nhanh hơn không ?	HS nêu cách làm : (-1,13) + (-0,264) = - (1,13 + 0,264) = - 1,394

GV : Trong thực hành khi cộng hai số thập phân ta áp dụng quy tắc tương tự như đối với số nguyên Ví dụ : b) 0,245 – 2,134 c) (-5,2). 3,14	
GV : Làm thế nào để thực hiện các phép tính trên ?	HS : Viết các số thập phân dưới dạng phân số thập phân rồi thực hiện phép tính.
GV đưa bài giải sẵn lên màn hình b) 0,245 – 2,134 $= \frac{245}{1000} - \frac{2134}{1000}$ $= \frac{245 - 2134}{1000}$ $= \frac{-1889}{1000} = -1,889$ c) (-5,2). 3,14 $= \frac{-52}{10} . \frac{314}{100}$ $= \frac{-16328}{1000} = -16,328$	HS quan sát bài giảng sẵn trên màn hình
Tương tự như với câu a, có cách nào làm nhanh hơn không ?	HS lên bảng làm : b) 0,245 – 2,134 = 0,245 + (-2,134) = -(2,134 – 0,245) = -1,889 c) (-5,2) . 3,14 = - (5,2 . 3,14) = - 16,328
GV : Vậy khi cộng, trừ hoặc nhân hai số thập phân ta áp dụng quy tắc về giá trị tuyệt đối và về dấu tương tự như với số nguyên. d) (-0,408) : (-0,34)	
GV : Nêu quy tắc chia hai số thập phân: Thương của hai số thập phân x	HS nhắc lại quy tắc

và y là thương của $\|x\|$ và $\|y\|$ với dấu "+" đằng trước nếu x và y cùng dấu và dấu "-" đằng trước nếu x và y khác dấu.	
Hãy áp dụng vào bài tập d)	(-0,408) : (-0,34) = + (0,408 : 0,34) = 1,2
Thay đổi dấu của số chia (Cho HS sử dụng máy tính)	(-0,408) : (+0.34) = - (0,408 : 0,34) = -1,2
- Yêu cầu HS làm ?3 . Tính : a) –3,116 + 0,263 b) (-3,7). (-2,16)	HS cả lớp làm vào vở, 2 HS lên bảng a) = - (3,116 – 0,263) = -2,853 b) = + (3,7. 2,16) = 7,992
- HS làm Bài tập 18 (15 SGK)	Bài tập 18 (Tr 15 SGK) Kết quả : a) –5,639 ; b) – 0,32 c) 16,027 ; d) – 2,16

Hoạt động 4: LUYỆN TẬP CỦNG CỐ (8 ph)

- GV : Yêu cầu HS nêu công thức xác định giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ.	HS : $\|x\| = \begin{cases} x \text{ nếu } x \geq 0 \\ -x \text{ nếu } x < 0 \end{cases}$
- GV đưa bài tập 19 (Tr15 SGK) lên màn hình	HS giải thích : a) Bạn Hùng đã cộng các số âm với nhau được (-4,5) rồi cộng tiếp với 41,5 để được kết quả là 37 - Bạn Liên đã nhóm từng cặp các số hạng có tổng là số nguyên được (-3) và 40 rồi cộng hai số này được 37. b) Hai cách đều áp dụng tính chất giao hoán và kết hợp của phép cộng để tính hợp lí, nhưng cách làm của bạn Liên nhanh hơn, nên làm theo cách của bạn Liên

Bài 20 (Tr15 SGK). Tính nhanh.	2 HS lên bảng làm, cả lớp làm vào vở
a) 6,3 + (-3,7) + 2,4 + (-0,3)	a) = (6,3 + 2,4) + [(-3,7) + (-0,3)] = 8,7 + (-4) = 4,7
b) (-4,9) + 5,5 + 4,9 + (-5,5)	b) = [(-4,9) + 4,9] + [5,5 + (-5,5)] = 0 + 0 = 0
c) 2,9 + 3,7 + (-4,2) + (-2,9) + 4,2	c) = 3,7
d) (-6,5). 2,8 + 2,8. (-3,5)	d) = 2,8. [(-6,5) + (-3,5)] = 2,8. (-10) = -28

Hoạt động 5: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)

- Học thuộc định nghĩa và công thức xác định giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ, ôn so sánh số hữu tỉ
- Bài tập 21, 22, 24 (Tr 15, 16 SGK)
  24, 25, 27 (Tr 7, 8 SBT)
- Tiết sau Luyện tập, mang máy tính bỏ túi.

Tiết 5 LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

- Củng cố quy tắc xác định giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ.
- Rèn kĩ năng so sánh các số hữu tỉ, tính giá trị biểu thức, tìm x (đẳng thức có chứa dấu giá trị tuyệt đối), sử dụng máy tính bỏ túi.
- Phát triển tư duy HS qua dạng toán tìm giá trị lớn nhất (GTLN), giá trị nhỏ nhất (GTNN) của biểu thức.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim ghi bài tập

Bảng phụ ghi bài tập 26 : Sử dụng máy tính bỏ túi

- HS : Giấy trong, bút dạ. Bảng phụ nhóm

Máy tính bỏ túi.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
***Hoạt động 1*: KIỂM TRA (8 ph)**	
HS1 : Nêu công thức tính giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ x	HS1 : Với $x \in Q$ $\lvert x\rvert = \begin{cases} x \text{ nếu } x \geq 0 \\ -x \text{ nếu } x < 0 \end{cases}$
Chữa bài tập 24 (Tr7 SBT) Tìm x biết :	Chữa bài tập 24 (SBT)
a) $\lvert x\rvert = 2,1$	a) $x = \pm 2,1$
b) $\lvert x\rvert = \frac{3}{4}$ và $x < 0$	b) $x = -\frac{3}{4}$
c) $\lvert x\rvert = -1\frac{1}{5}$	c) Không có giá trị nào của x
d) $\lvert x\rvert = 0,35$ và $x > 0$	d) $x = 0,35$
HS2 : Chữa bài tập 27 (a, c, d) (Tr8 SBT). Tính bằng cách hợp lí	
a) (-3,8) + [(-5,7) + (+3,8)]	a) = [(-3,8) + (+3,8)] + (-5,7) = 0 + (-5,7) = -5,7
c) [(-9,6) + (+4,5)] + [(+9,6) + + (-1,5)]	c) = [(-9,6) + (+9,6)] + [4,5 + + (-1,5)] = 0 + 3 = 3
d) [(-4,9) + (-37,8)] + [1,9 + 2,8]	d) = [(-4,9) + 1,9] + [(-37,8) + 2,8] = (-3) + (-35) = -38
GV nhận xét cho điểm HS	Nhận xét bài làm của bạn
***Hoạt động 2 :* LUYỆN TẬP (35 ph)**	
Dạng 1 : Tính giá trị biểu thức Bài 28 (Tr8 SBT). Tính giá trị biểu thức sau khi đã bỏ dấu ngoặc : A = (3,1 – 2,5) – (-2,5 + 3,1) Phát biểu quy tắc bỏ ngoặc đằng trước có dấu +, có dấu -	HS làm bài tập vào vở Hai HS lên bảng làm A = 3,1 – 2,5 + 2,5 – 3,1 = 0

C = -(251.3 + 281) + 3.251 - (1 - 281)	C = -251.3 – 281 + 251.3 –1 + 281 = (-251.3 + 251.3) + + (-281 + 281)-1 = -1
Bài 29 (Tr8 – SBT) Tính giá trị các biểu thức sau với	HS :
$\lvert a \rvert = 1,5$; b = -0,75	$\lvert a \rvert = 1,5 \Rightarrow a = \pm 1,5$
$\Rightarrow$ a = 1,5 hoặc a = -,15	Hai HS lên bảng tính M ứng với hai trường hợp.
* Thay a = 1,5 ; b = -0,75 rồi tính M	* a = 1,5 ; b = -0,75 $\Rightarrow$ M = 0
* Thay a = -1,5 ; b = -0,75 rồi tính M	* a = -1,5 ; b = -0,75 $\Rightarrow$ M = 1,5
$P = (-2) : a^2 - b.\ \frac{2}{3}$	
GV hướng dẫn việc thay số vào P đổi số thập phân ra phân số rồi gọi 2HS lên bảng tính, HS cả lớp làm vào vở.	Tiến hành tương tự như tính giá trị M * $a = 1,5 = \frac{3}{2}$; $b = -0,75 = \frac{-3}{4}$ $P = (-2) : \left(\frac{3}{2}\right)^2 - \left(-\frac{3}{4}\right).\ \frac{2}{3}$ Kết quả $P = \frac{-7}{18}$ * $a = -1,5 = \frac{-3}{2}$; $b = \frac{-3}{4}$ Kết quả $P = \frac{-7}{18}$
Nhận xét hai kết quả ứng với hai trường hợp của P	Kết quả của P trong hai trường hợp bằng nhau vì : $\left(\frac{3}{2}\right)^2 = \left(\frac{-3}{2}\right)^2 = \frac{9}{4}$
Bài 24 (Tr16 SGK)	
Áp dụng tính chất các phép tính để tính nhanh	Học sinh hoạt động nhóm Bài làm

a) (-2,5. 0,38. 0,4) – [0,125. 3,15. (-8)]	a) = [(-2,5. 0,4). 0,38] – - [(-8. 0,125). 3,15] = (-1). 0,38 – (-1). 3,15 = -0,38 – (-3,15) = -0,38 + 3,15 = 2,77
b) [(-20,83). 0,2 + (-9,17). 0,2] : [2,47. 0,5 – (-3,53). 0,5]	b) = [(-20,83 – 9,17). 0,2] : : [(2,47 + 3,53). 0,5] = [(-30). 0,2] : [6. 0,5] = (-6) : 3 = (-2)
GV mời đại diện một nhóm lên trình bày bài giải của nhóm mình. Kiểm tra thêm vài nhóm khác. Cho điểm khuyến khích nhóm làm tốt.	Đại diện một nhóm trình bày cách làm của mình, giải thích tính chất đã áp dụng để tính nhanh
Dạng 2 : Sử dụng máy tính bỏ túi Bài 26 (Tr16 SGK) GV đưa bảng phụ viết bài 26 (SGK) lên bảng	
Yêu cầu HS sử dụng máy tính bỏ túi làm theo hướng dẫn.	HS sử dụng máy tính bỏ túi tính giá trị các biểu thức (theo hướng dẫn)
Sau đó dùng máy tính bỏ túi tính câu a và c	Áp dụng dùng máy tính bỏ túi để tính: a) -5,5497 c) -0,42
Dạng 3 : So sánh số hữu tỉ. Bài 22 (Tr16 SGK) Sắp xếp các số hữu tỉ sau theo thứ tự lớn dần : $0,3 ; \frac{-5}{6} ; -1\frac{2}{3} ; \frac{4}{13} ; 0 ; -0,875$	

Hãy đổi các số thập phân ra phân số rồi so sánh

$0,3 = \frac{3}{10}$; $-0,875 = \frac{-875}{1000} = \frac{-7}{8}$

$\frac{7}{8} > \frac{5}{6}$ vì $\frac{7}{8} = \frac{21}{24} > \frac{20}{24} = \frac{5}{6}$

$\Rightarrow \frac{-7}{8} < \frac{-5}{6}$

$\frac{3}{10} = \frac{39}{130} < \frac{40}{130} = \frac{4}{13}$

Sắp xếp :

$-1\frac{2}{3} < -\frac{7}{8} < \frac{-5}{6} < 0 < \frac{3}{10} < \frac{4}{13}$

$\Rightarrow -1\frac{2}{3} < -0,875 < -\frac{5}{6} < 0 < 0,3 < \frac{4}{13}$

Bài 23 (Tr16 SGK). Dựa vào tính chất "Nếu x < y và y < z thì x < z", hãy so sánh :

HS phát biểu :

a) $\frac{4}{5}$ và 1,1

b) – 500 và 0,001.

c) $\frac{13}{38}$ và $\frac{-12}{-37}$

a) $\frac{4}{5} < 1 < 1,1$

b) – 500 < 0 < 0,001

c)

$\frac{-12}{-37} = \frac{12}{37} < \frac{12}{36} = \frac{1}{3} = \frac{13}{39} < \frac{13}{38}$

Dạng 4 : Tìm x (đẳng thức có chứa dấu giá trị tuyệt đối)

Bài 25 (Tr16 – SGK). Tìm x biết :

a) $|x - 1,7| = 2,3$

Những số nào có giá trị tuyệt đối bằng 2,3

a)

HS : Số 2,3 và -2,3 có giá trị tuyệt đối bằng 2,3

$\Rightarrow \left[\begin{array}{l} x - 1,7 = 2,3 \\ x - 1,7 = -2,3 \end{array}\right. \Rightarrow \left[\begin{array}{l} x = 4 \\ x = -0,6 \end{array}\right.$

b) $\left|x + \frac{3}{4}\right| - \frac{1}{3} = 0$

b) $\left|x + \frac{3}{4}\right| = \frac{1}{3}$

Yêu cầu HS chuyển $-\frac{1}{3}$ sang vế phải, rồi xét hai trường hợp tương tự như câu a	* $x + \frac{3}{4} = \frac{1}{3} \Rightarrow x = -\frac{5}{12}$ * $x + \frac{3}{4} = -\frac{1}{3} \Rightarrow x = \frac{-13}{12}$
Bổ sung thêm câu c : c) $\lvert x - 1,5\rvert + \lvert 2,5 - x\rvert = 0$ Hướng dẫn HS :	
Giá trị tuyệt đối của một số hoặc một biểu thức có giá trị như thế nào ?	HS : Giá trị tuyệt đối của một số hoặc một biểu thức lớn hơn hoặc bằng 0.
Có : $\lvert x - 1,5\rvert \geq 0$ với mọi x $\lvert 2,5 - x\rvert \geq 0$ với mọi x	
Vậy $\lvert x - 1,5\rvert + \lvert 2,5 - x\rvert = 0$ khi và chỉ khi nào ?	$\lvert x - 1,5\rvert + \lvert 2,5 - x\rvert = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x - 1,5 = 0 \\ 2,5 - x = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1,5 \\ x = 2,5 \end{cases}$ Điều này không thể đồng thời xảy ra. Vậy không có một giá trị nào của x thỏa mãn.
Dạng 5 : Tìm GTLN, GTNN Bài 32 (Tr8 – SBT) Tìm GTLN của : a) $A = 0,5 - \lvert x - 3,5\rvert$	
GV hỏi : $\lvert x - 3,5\rvert$ có giá trị như thế nào ?	HS : $\lvert x - 3,5\rvert \geq 0$ với mọi x
Vậy $-\lvert x - 3,5\rvert$ có giá trị như thế nào ?	$-\lvert x - 3,5\rvert \leq 0$ với mọi x
$\Rightarrow A = 0,5 - \lvert x - 3,5\rvert$ có giá trị như thế nào ?	$A = 0,5 - \lvert x - 3,5\rvert \leq 0,5$ với mọi x
Vậy GTLN của A là bao nhiêu ?	A có GTLN = 0,5 khi $x – 3,5 = 0 \Rightarrow x = 3,5$
b) GV yêu cầu HS giải câu b tương tự như câu a	b) $B = -\lvert 1,4 - x\rvert - 2 \leq -2$ $\Rightarrow$ B có GTLN = -2 $\Leftrightarrow x = 1,4$

Hoạt động 3: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)

- Xem lại các bài tập đã làm
- Bài tập về nhà : bài 26 (b, d) (Tr7 – SGK)
  bài 28 (b, d), 30, 31 (a, c), 33, 34 (Tr8, 9 – SBT)
- Ôn tập : định nghĩa lũy thừa bậc n của a. nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số (Toán 6)

Tiết 6 §5. LŨY THỪA CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ

A. MỤC TIÊU

- HS hiểu khái niệm lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ, biết các quy tắc tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, quy tắc tính lũy thừa của lũy thừa.
- Có kĩ năng vận dụng các quy tắc nêu trên trong tính toán.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi bài tập, bảng tổng hợp các quy tắc tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số, quy tắc tính lũy thừa của lũy thừa. Máy tính bỏ túi.
- HS : - Ôn tập lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số tự nhiên, quy tắc nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số.
- Máy tính bỏ túi. Bảng phụ nhóm

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1: KIỂM TRA (8 ph)	
HS1 : Tính giá trị các biểu thức : Bài 28 (Tr8 SBT) $D = -\left(\frac{3}{5} + \frac{3}{4}\right) - \left(-\frac{3}{4} + \frac{2}{5}\right)$	Bài 28 (Tr8 SBT) $D = -\frac{3}{5} - \frac{3}{4} + \frac{3}{4} - \frac{2}{5} = \frac{-5}{5} = -1$

Bài 30 (Tr8 SBT). Tính theo hai cách F = -3,1. (3 – 5,7)	Bài 30 (SBT) Cách 1 : F = -3,1. (-2,7) = 8,37 Cách 2 : F = -3,1. 3 –3,1. (-5,7) = -9,3 + 17,67 = 8,37
HS2 : Cho a là một số tự nhiên. Luỹ thừa bậc n của a là gì ? Cho ví dụ. Viết các kết quả sau dưới dạng một lũy thừa : $3^4. 3^5$; $5^8 : 5^2$	HS2 : Lũy thừa bậc n của a là tích của n thừa số bằng nhau, mỗi thừa số bằng a. $a^n = \underbrace{a. a..... a}_{\text{n thừa số}}$ $(n \neq 0)$ HS tự lấy ví dụ Bài tập : $3^4. 3^5 = 3^9$ $5^8 : 5^2 = 5^6$
GV yêu cầu HS nhận xét bài làm của bạn và nhắc lại quy tắc nhân, chia hai lũy thừa của cùng một cơ số.	HS nhận xét bài làm của bạn. Trả lời câu hỏi của GV

Hoạt động 2: 1) LŨY THỪA VỚI SỐ MŨ TỰ NHIÊN (7 ph)

GV : Tương tự như đối với số tự nhiên, em hãy nêu định nghĩa lũy thừa bậc n (với n là một số tự nhiên lớn hơn 1) của số hữu tỉ x ? Công thức : $x^n = \underbrace{x. x. x..... x}_{\text{n thừa số}}$ (với $x \in Q$; $n \in N$, $n > 1$) x gọi là cơ số n gọi là số mũ GV giới thiệu quy ước : $x^1 = x$ $x^0 = 1$ $(x \neq 0)$	HS : Lũy thừa bậc n của số hữu tỉ x là tích của n thừa số x

GV : Nếu viết số hữu tỉ x dưới dạng $\frac{a}{b}$ (a, b ∈ Z ; b ≠ 0) thì $x^n = \left(\frac{a}{b}\right)^n$ có thể tính như thế nào ?	HS : $x^n = \left(\frac{a}{b}\right)^n$ $= \underbrace{\frac{a}{b}.\frac{a}{b}....\frac{a}{b}}_{\text{n thừa số}}$ $= \frac{\overbrace{a.\ a....\ a}^{\text{n thừa số}}}{\underbrace{b.\ b....\ b}_{\text{n thừa số}}} = \frac{a^n}{b^n}$
GV ghi lại : $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$	
- Cho HS làm ?1 (Tr 17 SGK)	GV làm cùng HS : $\left(\frac{-3}{4}\right)^2 = \frac{(-3)^2}{4^2} = \frac{9}{16}$ $(-0,5)^2 = (-0,5).\ (-0,5) = 0,25$ HS làm tiếp, gọi 1 HS lên bảng : $\left(\frac{-2}{5}\right)^3 = \frac{(-2)^3}{5^3} = \frac{-8}{125}$ $(-0,5)^3 = (-0,5).\ (-0,5).\ (-0,5)$ $= -0,125$ $9,7^0 = 1$

Hoạt động 3: 2) TÍCH VÀ THƯƠNG HAI LŨY THỪA CÙNG CƠ SỐ (8 ph)

GV : Cho a ∈ N, m và n ∈ N m ≥ n thì $a^m.\ a^n$ = ? $a^m : a^n$ = ? Phát biểu quy tắc thành lời GV : Tương tự, với x ∈ Q ; m và n ∈ N ta cũng có công thức : $x^m.\ x^n = x^{m+n}$ Gọi HS đọc lại công thức và cách làm (viết trong ngoặc đơn)	HS phát biểu : $a^m.\ a^n = a^{m+n}$ $a^m : a^n = a^{m-n}$

GV : Tương tự, với $x \in Q$ thì $x^m : x^n$ tính như thế nào ?	HS : Với $x \in Q$; $m, n \in N$ $x^m : x^n = x^{m-n}$
Để phép chia trên thực hiện được cần điều kiện cho x, m và n thế nào ?	ĐK : $x \neq 0$; $m \geq n$
	HS nêu cách làm viết trong ngoặc đơn
- Yêu cầu HS làm ?2	?2 Viết dưới dạng một lũy thừa $(-3)^2. (-3)^3 = (-3)^{2+3} = (-3)^5$ $(-0,25)^5 : (-0,25)^3 = (-0,25)^{5-3}$ $= (-0,25)^2$
GV đưa đề bài 49 (Tr10 SBT) lên màn hình. Hãy chọn câu trả lời đúng trong các câu A, B, C, D, E.	Kết quả
a) $3^6. 3^2 =$ A. 3^4 ; B. 3^8 ; C. 3^{12} D. 9^8 ; E. 9^{12}	a) $3^6. 3^2 = 3^8$ B đúng
b) $2^2. 2^4. 2^3 =$ A. 2^9 ; B. 4^9 ; C. 8^9 D. 2^{24} ; E. 8^{24}	b) $2^2. 2^4. 2^3 = 2^9$ A đúng
c) $a^n. a^2 =$ A. a^{n-2} ; B. $(2a)^{n+2}$; C. $(a.a)^{2n}$ D. a^{n+2} ; E. a^{2n}	c) $a^n. a^2 = a^{n+2}$ D đúng
d) $3^6 : 3^2 =$ A. 3^8 ; B. 1^4 ; C. 3^{-4} D. 3^{12} ; E. 3^4	d) $3^6 : 3^2 = 3^4$ E đúng

Hoạt động 4: 3) LŨY THỪA CỦA LŨY THỪA (10 ph)

GV yêu cầu HS làm ?3 Tính và so sánh : a) $(2^2)^3$ và 2^6	HS làm ?3 a) $(2^2)^3 = 2^2. 2^2. 2^2 = 2^6$

b) $\left[\left(\frac{-1}{2}\right)^2\right]^5$ và $\left(\frac{-1}{2}\right)^{10}$	b) $\left[\left(\frac{-1}{2}\right)^2\right]^5 = \left(\frac{-1}{2}\right)^2 . \left(\frac{-1}{2}\right)^2 . \left(\frac{-1}{2}\right)^2 . \left(\frac{-1}{2}\right)^2 . \left(\frac{-1}{2}\right)^2 = \left(\frac{-1}{2}\right)^{10}$
Vậy khi tính lũy thừa của một lũy thừa ta làm thế nào ?	HS : Khi tính lũy thừa của một lũy thừa, ta giữ nguyên cơ số và nhân hai số mũ.
Công thức : $(x^m)^n = x^{m.n}$	
Cho HS làm ?4 Điền số thích hợp vào ô trống	HS lên bảng điền :
a) $\left[\left(\frac{-3}{4}\right)^3\right]^2 = \left(-\frac{3}{4}\right)^{\square}$	6
b) $[(0.1)^4]^{\square} = (0,1)^8$	2
GV đưa bài tập "Đúng hay sai ?" a) $2^3 . 2^4 = (2^3)^4$? b) $5^2 . 5^3 = (5^2)^3$?	HS trả lời : a) Sai vì $2^3 . 2^4 = 2^7$ còn $(2^3)^4 = 2^{12}$ b) Sai vì $5^2 . 5^3 = 5^5$ còn $(5^2)^3 = 5^6$
GV nhấn mạnh : nói chung $a^m . a^n \neq (a^m)^n$	
GV yêu cầu các em HS giỏi hãy tìm xem khi nào $a^m . a^n = (a^m)^n$	Lời giải : $a^m . a^n = (a^m)^n$ $\Leftrightarrow m + n = m . n$ $\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} m = n = 0 \\ m = n = 2 \end{array}\right.$

Hoạt động 5: CỦNG CỐ LUYỆN TẬP (10 ph)

GV : Nhắc lại định nghĩa lũy thừa bậc n của số hữu tỉ x. Nêu quy tắc nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số, quy tắc tính lũy thừa của một lũy thừa. GV đưa bảng tổng hợp ba công thức trên treo ở góc bảng.	HS : Trả lời câu hỏi

- Cho HS làm bài tập 27 (Tr19 SGK)	HS làm vào vở, 2 HS lên bảng chữa. $\left(\frac{-1}{3}\right)^4 = \frac{(-1)^4}{3^4} = \frac{1}{81}$ $\left(-2\frac{1}{4}\right)^3 = \left(\frac{-9}{4}\right)^3 = \frac{(-9)^3}{4^3}$ $= \frac{-729}{64} = -11\frac{25}{64} =$ $(-0,2)^2 = 0,04$ $(-5,3)^0 = 1$
GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài tập 28 và 31 (Tr19 SGK)	HS hoạt động nhóm Kết quả bài 28 : $\left(\frac{-1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}$; $\left(\frac{-1}{2}\right)^3 = -\frac{1}{8}$ $\left(\frac{-1}{2}\right)^4 = \frac{1}{16}$; $\left(-\frac{1}{2}\right)^5 = -\frac{1}{32}$ Lũy thừa bậc chẵn của một số âm là một số dương. Lũy thừa bậc lẻ của một số âm là một số âm. Bài 31
GV kiểm tra bài làm của vài nhóm	$(0,25)^8 = [(0,5)^2]^8 = (0,5)^{16}$ $(0,125)^4 = [(0,5)^3]^4 = (0,5)^{12}$
Bài 33 : Sử dụng máy tính bỏ túi GV yêu cầu HS tự đọc SGK rồi tính : $3,5^2$; $(-0,12)^3$ GV giới thiệu tính $(1,5)^4$ cách khác : 1,5 [SHIFT] [x^y] [4] [=]	HS thực hành trên máy tính $3,5^2 = 12,25$ $(-0,12)^3 = -0,00\ 1728$ $(1,5)^4 = 5,0625$

Hoạt động 6: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Học thuộc định nghĩa lũy thừa bậc n của số hữu tỉ x và các quy tắc
- Bài tập số 29, 30, 32 (Tr19 SGK) và số 39, 40, 42, 43 (Tr9 SBT)

Đọc mục "Có thể em chưa biết" (Tr20 SGK)

Tiết 7 §6. LŨY THỪA CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ (TIẾP)

A. MỤC TIÊU

- HS nắm vững hai quy tắc về lũy thừa của một tích và lũy thừa của một thương.
- Có kĩ năng vận dụng các quy tắc trên trong tính toán.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi bài tập và các công thức.
- HS : Giấy trong, bút dạ, bảng phụ nhóm

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1: KIỂM TRA (8 ph)	
HS1:	HS1 :
- Định nghĩa và viết công thức lũy thừa bậc n của số hữu tỉ x	- Phát biểu định nghĩa lũy thừa bậc n của số hữu tỉ x
Chữa bài tập 39 (Tr9 SBT)	Công thức : $x^n = \underbrace{x.\,x.\,x\ldots..\,x}_{\text{n thừa số}}$ với $x \in Q$; $n \in N^*$
	Bài tập 39 (Tr9 SBT)
(Cho HS sử dụng máy tính bỏ túi)	$\left(-\frac{1}{2}\right)^0 = 1$; $\left(3\frac{1}{2}\right)^2 = \left(\frac{7}{2}\right)^2 = \frac{49}{4} = 12\frac{1}{4}$
	$(2,5)^3 = 15,625$; $\left(-1\frac{1}{4}\right)^4 = \left(\frac{-5}{4}\right)^4 = \frac{625}{256} = 2\frac{113}{256}$

HS2 : Viết công thức tính tích và thương hai lũy thừa cùng cơ số, tính lũy thừa của một lũy thừa	HS2 : Với $x \in Q$; $m, n \in N$. $x^m . x^n = x^{m+n}$ $x^m : x^n = x^{m-n}$ $(x \neq 0, m \geq n)$ $(x^m)^n = x^{m.n}$
Chữa bài tập 30 (Tr19 SGK) Tìm x biết : a) $x : \left(-\frac{1}{2}\right)^3 = -\frac{1}{2}$ b) $\left(\frac{3}{4}\right)^5 . x = \left(\frac{3}{4}\right)^7$	a) $x = \left(-\frac{1}{2}\right)^3 . \left(-\frac{1}{2}\right) = \left(-\frac{1}{2}\right)^4 = \frac{1}{16}$ b) $x = \left(\frac{3}{4}\right)^7 : \left(\frac{3}{4}\right)^5 = \left(\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{9}{16}$

Hoạt động 2: 1) LŨY THỪA CỦA MỘT TÍCH (12 ph)

GV nêu câu hỏi ở đầu bài "Tính nhanh tích : $(0,125)^3 . 8^3$ như thế nào?" Để trả lời câu hỏi này ta cần biết công thức lũy thừa của một tích - Cho HS làm ?1	
Tính và so sánh : a) $(2.5)^2$ và $2^2 . 5^2$	- HS thực hiện, hai HS lên bảng : a) $(2.5)^2 = 10^2 = 100$ $2^2 . 5^2 = 4 . 25 = 100$ $\Rightarrow (2.5)^2 = 2^2 . 5^2$
b) $\left(\frac{1}{2} . \frac{3}{4}\right)^3$ và $\left(\frac{1}{2}\right)^3 . \left(\frac{3}{4}\right)^3$	b) $\left(\frac{1}{2} . \frac{3}{4}\right)^3 = \left(\frac{3}{8}\right)^3 = \frac{27}{512}$ $\left(\frac{1}{2}\right)^3 . \left(\frac{3}{4}\right)^3 = \frac{1}{8} . \frac{27}{64} = \frac{27}{512}$ $\Rightarrow \left(\frac{1}{2} . \frac{3}{4}\right)^3 = \left(\frac{1}{2}\right)^3 . \left(\frac{3}{4}\right)^3$
- Qua hai ví dụ trên, hãy rút ra nhận xét : muốn nâng một tích lên một lũy thừa, ta có thể làm thế nào ?	HS : Muốn nâng một tích lên một lũy thừa, ta có thể nâng từng thừa số lên lũy thừa đó, rồi nhân các kết quả tìm được.

- GV đưa ra công thức $(xy)^n = x^n . y^n$ với $x \in N$ Công thức trên ta có thể chứng minh như sau (GV đưa bài chứng minh lên màn hình) $(xy)^n = \underbrace{(xy).(xy).....(xy)}_{n \text{ lần}}$ (với n > 0) $= \underbrace{(x.x.x....x)}_{n \text{ lần}}.\underbrace{(y.y.y....y)}_{n \text{ lần}}$ $= x^n . y^n$	HS xem bài chứng minh trên màn hình.
- Cho HS áp dụng vào ?2 Tính a) $\left(\frac{1}{3}\right)^5 . 3^5$ b) $(1,5)^3 . 8$	HS thực hiện : a) $\left(\frac{1}{3}\right)^5 . 3^5 = \left(\frac{1}{3}.3\right)^5 = 1^5 = 1$ b) $(1,5)^3 . 8 = (1,5)^3 . 2^3$ $= (1,5.2)^3 = 3^3 = 27$
- GV lưu ý HS áp dụng công thức theo cả hai chiều: Lũy thừa của một tích → ← $(xy)^n = x^n . y^n$ Nhân hai lũy thừa cùng số mũ. (GV điền tiếp vào công thức trên)	
- Bài tập : Viết các tích sau dưới dạng lũy thừa của một số hữu tỉ a) $10^8 . 2^8$; b) $25^4 . 2^8$ c) $15^8 . 9^4$	HS thực hiện ; hai HS lên bảng a) 20^8 ; b) $= (5^2)^4 . 2^8 = 5^8 . 2^8 = 10^8$ c) $= 15^8 . (3^2)^4 = 15^8 . 3^8 = 45^8$

Hoạt động 3: 2) LŨY THỪA CỦA MỘT THƯƠNG (10 ph)

Cho HS làm ?3 Tính và so sánh a) $\left(\frac{-2}{3}\right)^3$ và $\frac{(-2)^3}{3^3}$	HS thực hiện, hai HS lên bảng : a) $\left(\frac{-2}{3}\right)^3 = \frac{-2}{3}.\frac{-2}{3}.\frac{-2}{3} = \frac{-8}{27}$

	$\frac{(-2)^3}{3^3} = \frac{-8}{27}$ $\Rightarrow \left(\frac{-2}{3}\right)^3 = \frac{(-2)^3}{3^3}$
b) $\frac{10^5}{2^5}$ và $\left(\frac{10}{2}\right)^5$	b) $\frac{10^5}{2^5} = \frac{100000}{32} = 3125 = 5^5 = \left(\frac{10}{2}\right)^5$
- Qua hai ví dụ, hãy rút ra nhận xét : lũy thừa của một thương có thể tính thế nào ?	HS : Lũy thừa của một thương bằng thương các lũy thừa.
- Ta có công thức : $\left(\frac{x}{y}\right)^n = \frac{x^n}{y^n}$ (y ≠ 0) Cách chứng minh công thức này cũng tương tự như chứng minh công thức lũy thừa của một tích - GV điền tiếp vào công thức trên Lũy thừa của một thương → $\left(\frac{x}{y}\right)^n = \frac{x^n}{y^n}$ (y ≠ 0) ← Chia hai lũy thừa cùng số mũ	
- Cho HS làm ?4 Tính $\frac{72^2}{24^2}$; $\frac{(-7,5)^3}{(2,5)^3}$; $\frac{15^3}{27}$	HS thực hiện, ba HS lên bảng : $\frac{72^2}{24^2} = \left(\frac{72}{24}\right)^2 = 3^2 = 9$ $\frac{(-7,5)^3}{(2,5)^3} = \left(\frac{-7,5}{2,5}\right)^3 = (-3)^3 = -27$ $\frac{15^3}{27} = \frac{15^3}{3^3} = 5^3 = 125$
- Viết các biểu thức sau dưới dạng một lũy thừa : a) $10^8 : 2^8$ b) $27^2 : 25^3$	HS làm : a) $= (10 : 2)^8 = 5^8$ b) $= (3^3)^2 : (5^2)^3 = 3^6 : 5^6 = \left(\frac{3}{5}\right)^6$

Hoạt động 4: LUYỆN TẬP CỦNG CỐ (13 ph)

- Viết công thức : lũy thừa của một tích, lũy thừa của một thương, nêu sự khác nhau về điều kiện của y trong hai công thức.	Một HS lên bảng viết. $(xy)^n = x^n y^n$ (y bất kỳ $\in$ Q) $\left(\frac{x}{y}\right)^n = \frac{x^n}{y^n}$ $(y \neq 0)$
- Từ công thức lũy thừa của tích hãy nêu quy tắc tính lũy thừa của tích, quy tắc nhân hai lũy thừa cùng số mũ Tương tự, nêu quy tắc tính lũy thừa của thương, quy tắc chia hai lũy thừa cùng số mũ.	HS nêu lại các quy tắc
- Cho HS làm ?5 Tính a) $(0,125)^3 . 8^3$ b) $(-39)^4 : 13^4$	HS làm ?5, hai HS lên bảng a) $= (0,125. 8)^3 = 1^3 = 1$ b) $= (-39 : 13)^4 = (-3)^4 = 81$
- GV đưa đề bài 34 (Tr22 SGK) lên màn hình Trong vở bài tập của Dũng có bài làm sau :	HS phát biểu ý kiến :
a) $(-5)^2 . (-5)^3 = (-5)^6$	a) Sai vì $(-5)^2 . (-5)^3 = (-5)^5$
b) $(0,75)^3 : 0,75 = (0,75)^2$	b) Đúng
c) $(0,2)^{10} : (0,2)^5 = (0,2)^2$	c) Sai vì $(0,2)^{10} : (0,2)^5 = (0,2)^5$
d) $\left[\left(-\frac{1}{7}\right)^2\right]^4 = \left(-\frac{1}{7}\right)^6$	d) Sai vì $\left[\left(-\frac{1}{7}\right)^2\right]^4 = \left(-\frac{1}{7}\right)^8$
e) $\frac{50^3}{125} = \frac{50^3}{5^3} = \left(\frac{50}{5}\right)^3 = 1000$	e) Đúng
f) $\frac{8^{10}}{4^8} = \left(\frac{8}{4}\right)^{10-8} = 2^2$	f) Sai vì $\frac{8^{10}}{4^8} = \frac{(2^3)^{10}}{(2^2)^8} = \frac{2^{30}}{2^{16}} = 2^{14}$
Hãy kiểm tra các đáp số, sửa lại chỗ sai (nếu có) Bài 35 (Tr22 SGK) GV đưa đề bài lên màn hình	

Ta thừa nhận tính chất sau : Với $a \neq 0$; $a \neq \pm 1$ nếu $a^m = a^n$ thì $m = n$	
Dựa vào tính chất này, tìm m và n biết :	HS làm bài tập, hai HS lên bảng
a) $\left(\frac{1}{2}\right)^m = \frac{1}{32}$	a) $\left(\frac{1}{2}\right)^m = \frac{1}{32} = \left(\frac{1}{2}\right)^5 \Rightarrow m = 5$
b) $\frac{343}{125} = \left(\frac{7}{5}\right)^n$	b) $\left(\frac{7}{5}\right)^n = \frac{343}{125} = \left(\frac{7}{5}\right)^3 \Rightarrow n = 3$
- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài tập 37 (a, c) và 38 (Tr22 SGK)	HS hoạt động theo nhóm
- Bài 37 (a, c) (Tr22 SGK) Tìm giá trị của các biểu thức sau :	Bài 37
a) $\frac{4^2 . 4^3}{2^{10}}$	a) $= \frac{4^5}{2^{10}} = \frac{(2^2)^5}{2^{10}} = \frac{2^{10}}{2^{10}} = 1$
c) $\frac{2^7 . 9^3}{6^5 . 8^2}$	c) $= \frac{2^7 . (3^2)^3}{(2 . 3)^5 . (2^3)^2} = \frac{2^7 . 3^6}{2^5 . 3^5 . 2^6}$ $= \frac{2^7 . 3^6}{2^{11} . 3^5} = \frac{3}{2^4} = \frac{3}{16}$
Bài 38 : a) Viết các số 2^{27} và 3^{18} dưới dạng lũy thừa có số mũ là 9 b) Trong hai số : 2^{27} và 3^{18}, số nào lớn hơn	Bài 38 : a) $2^{27} = (2^3)^9 = 8^9$ $3^{18} = (3^2)^9 = 9^9$ b) Có : $8^9 < 9^9$ $\Rightarrow 2^{27} < 3^{18}$ Đại diện 1 nhóm lên bảng trình bày
GV và HS kiểm tra bài làm của vài nhóm	

Hoạt động 5: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)

- Ôn tập các quy tắc và công thức về lũy thừa (học trong 2 tiết)
- Bài tập về nhà : bài số 38 (b, d), 40 (Tr22, 23 SGK) và bài tập số 44, 45, 46, 50, 51 (Tr10, 11 SBT)
- Tiết sau luyện tập.

Tiết 8 LUYỆN TẬP - KIỂM TRA 15 PHÚT

A. MỤC TIÊU

- Củng cố các quy tắc nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số, quy tắc tính lũy thừa của lũy thừa, lũy thừa của một tích, lũy thừa của một thương.
- Rèn luyện kĩ năng áp dụng các quy tắc trên trong tính giá trị biểu thức, viết dưới dạng lũy thừa, so sánh hai lũy thừa, tìm số chưa biết…

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi tổng hợp các công thức về lũy thừa, bài tập. Đề bài kiểm tra 15 phút (phô tô cho từng HS).
- HS : Giấy trong, bút dạ. Giấy làm bài kiểm tra.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1: KIỂM TRA (5 ph)	
HS1 : Điền tiếp để được các công thức đúng : $x^m . x^n =$ $(x^m)^n =$ $x^m : x^n =$ $(xy)^n =$ $\left(\frac{x}{y}\right)^n =$	HS1 lên bảng điền : Với $x \in Q$; $m, n \in N$ $x^m . x^n = x^{m+n}$ $(x^m)^n = x^{m.n}$ $x^m : x^n = x^{m-n}$ $(x \neq 0, m \geq n)$ $(xy)^n = x^n.y^n$ $\left(\frac{x}{y}\right)^n = \frac{x^n}{y^n}$ $(y \neq 0)$
Chữa bài tập 38 (b) (Tr22 SGK) Tính giá trị biểu thức : b) $\frac{(0,6)^5}{(0,2)^6}$	Chữa bài tập 38 (SGK) b) $= \frac{(0,6)^5}{(0,2)^5 . 0,2} = \frac{3^5}{0,2} = \frac{243}{0,2} = 1215$
GV nhận xét và cho điểm HS	HS nhận xét bài làm của bạn

Hoạt động 2: LUYỆN TẬP (23 ph)

Dạng 1 : Tính giá trị biểu thức.

Bài 40 (Tr23 SGK) Tính :

a) $\left(\frac{3}{7}+\frac{1}{2}\right)^2$

c) $\frac{5^4.\ 20^4}{25^5.\ 4^5}$

d) $\left(\frac{-10}{3}\right)^5.\left(\frac{-6}{5}\right)^4$

Gọi 3 HS lên bảng chữa :

a) $=\left(\frac{6+7}{14}\right)^2=\left(\frac{13}{14}\right)^2=\frac{169}{196}$

c) $=\frac{5^4.\ 20^4}{25^4.\ 4^4.\ 25.\ 4}$

$=\left(\frac{5.\ 20}{25.\ 4}\right)^4.\frac{1}{100}=1.\frac{1}{100}=\frac{1}{100}$

d)

$=\frac{(-10)^5.(-6)^4}{3^5.\ 5^4}=\frac{(-2)^5.5^5.(-2)^4.3^4}{3^5.\ 5^4}$

$=\frac{(-2)^9.\ 5}{3}=\frac{-512.\ 5}{3}$

$=\frac{-2560}{3}=-853\frac{1}{3}$

Bài 37(d) (Tr22-SGK) Tính

$\frac{6^3+3.6^2+3^3}{-13}$

Hãy nêu nhận xét về các số hạng ở tử

HS : Các số hạng ở tử đều chứa thừa số chung là 3 (vì 6 = 3.2)

Biến đổi biểu thức : GV ghi lại phát biểu của HS

$=\frac{(3.2)^3+3.\ (3.2)^2+3^3}{-13}$

$=\frac{3^3.\ 2^3+3.\ 3^2.\ 2^2+3^3}{-13}$

$=\frac{3^3.\ 13}{-13}=-27$

Bài 41 (Tr23 SGK) Tính

a) $\left(1+\frac{2}{3}-\frac{1}{4}\right).\left(\frac{4}{5}-\frac{3}{4}\right)^2$

b) $2:\left(\frac{1}{2}-\frac{2}{3}\right)^3$

HS làm bài tập, hai HS lên bảng

a) Kết quả $\frac{17}{4800}$

b) Kết quả - 432

Dạng 2 : Viết biểu thức dưới các dạng của lũy thừa : Bài 39 (Tr23 SGK)	
Cho $x \in Q$ và $x \neq 0$ Viết x^{10} dưới dạng :	HS làm bài 39,1 HS lên bảng
a) Tích hai lũy thừa trong đó có một thừa số là x^7	a) $x^{10} = x^7 . x^3$
b) Lũy thừa của x^2	b) $x^{10} = (x^2)^5$
c) Thương của hai lũy thừa trong đó số bị chia là x^{12}	c) $x^{10} = x^{12} : x^2$
Bài 40 (Tr9-SBT). Viết các số sau dưới dạng lũy thừa với số mũ khác 1 : 125 ; - 125 ; 27 ; - 27	HS làm bài 40 SBT, GV gọi 2 HS phát biểu ý kiến : $125 = 5^3$; $-125 = (-5)^3$ $27 = 3^3$; $-27 = (-3)^3$
Bài 45 (a, b) (Tr10-SBT) Viết các biểu thức sau dưới dạng a^n ($a \in Q$; $n \in N$)	HS làm bài tập, hai HS lên bảng trình bày bài giải :
a) $9 . 3^3 . \frac{1}{81} . 3^2$	a) $= 3^3 . 9 . \frac{1}{9^2} . 9 = 3^3$
b) $4 . 2^5 : \left(2^3 . \frac{1}{16}\right)$	b) $= 2^2 . 2^5 : \left(\frac{2^3}{2^4}\right)$ $= 2^7 : \frac{1}{2} = 2^7 . 2 = 2^8$
Dạng 3 : Tìm số chưa biết Bài 42 (Tr23-SGK)	HS làm câu a dưới sự hướng dẫn của GV ; câu b, c HS tự làm
a) $\frac{16}{2^n} = 2$	a) $\frac{16}{2^n} = 2 \Rightarrow 2^n = \frac{16}{2} = 8 = 2^3$ $\Rightarrow n = 3$
GV hướng dẫn câu a b) $\frac{(-3)^n}{81} = -27$	b) $\Rightarrow (-3)^n = 81 . (-27)$ $= (-3)^4 . (-3)^3 = (-3)^7$ $\Rightarrow n = 7$
c) $8^n : 2^n = 4$	c) $8^n : 2^n = 4^n = 4^1$ $\Rightarrow n = 1$

Bài 46 (Tr10 SBT) Tìm tất cả các số tự nhiên n sao cho : a) $2.\ 16 \geq 2^n > 4$ Biến đổi các biểu thức số dưới dạng lũy thừa của 2 b) $9.\ 27 \leq 3^n \leq 243$	 a) $2.\ 2^4 \geq 2^n > 2^2$ $2^5 \geq 2^n > 2^2$ $\Rightarrow 2 < n \leq 5$ $\Rightarrow n \in \{3 ; 4 ; 5\}$ HS lên bảng giải câu b b) $3^2.\ 3^3 \leq 3^n \leq 3^5$ $3^5 \leq 3^n \leq 3^5$ $\Rightarrow n = 5$

Hoạt động 3 : KIỂM TRA VIẾT 15 PHÚT

Bài 1 (5 điểm). Tính

a) $\left(\frac{2}{3}\right)^2 ; \left(\frac{-2}{5}\right)^3 ; 4^0$

b) $\left(\frac{7}{8} - \frac{1}{4}\right) . \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4}\right)^2$

c) $\frac{2^{15}.9^4}{6^6.8^3}$

Bài 2 (3 điểm). Viết các biểu thức sau dưới dạng luỹ thừa của một số hữu tỉ :

a) $9.3^4.\frac{1}{27}.3^2$ b)$8.2^6 : \left(2^3.\frac{1}{16}\right)$.

Bài 3 (2 điểm). Chọn câu trả lời đúng trong các câu A, B, C.

a) $3^5 . 3^4 =$

A : 3^{20} ; B : 9^{20} ; C : 3^9

b) $2^3 . 2^4 . 2^5 =$

A : 2^{12} ; B : 8^{12} ; C : 8^{60}.

Hoạt động 4 : HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2ph)

- Xem lại các dạng bài tập, ôn lại các quy tắc về lũy thừa.
- Bài tập về nhà số 47, 48, 52, 57, 59 (Tr11, 12 SBT)
- Ôn tập khái niệm tỉ số của hai số hữu tỉ x và y (với $y \neq 0$), định nghĩa hai phân số bằng nhau $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$.

Viết tỉ số giữa hai số thành tỉ số hai số nguyên.

- Đọc Bài đọc thêm : Luỹ thừa với số mũ nguyên âm.

Tiết 9

§7. TỈ LỆ THỨC

A. MỤC TIÊU

- HS hiểu rõ thế nào là tỉ lệ thức, nắm vững hai tính chất của tỉ lệ thức.
- Nhận biết được tỉ lệ thức và các số hạng của tỉ lệ thức. Bước đầu biết vận dụng các tính chất của tỉ lệ thức vào giải bài tập.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi bài tập và các kết luận.
- HS : - Ôn tập khái niệm tỉ số của hai số hữu tỉ x và y (với $y \neq 0$), định nghĩa hai phân số bằng nhau, viết tỉ số hai số thành tỉ số hai số nguyên.

- Giấy trong, bút dạ. Bảng phụ nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1: KIỂM TRA (5 ph)	
GV nêu câu hỏi kiểm tra : Tỉ số của hai số a và b với $b \neq 0$ là gì ? Kí hiệu. So sánh hai tỉ số : $\frac{10}{15}$ và $\frac{1,8}{2,7}$	HS1 : Tỉ số của hai số a và b (với $b \neq 0$) là thương của phép chia a cho b. Kí hiệu : $\frac{a}{b}$ hoặc a : b So sánh hai tỉ số : $\left.\begin{matrix}\frac{10}{15} = \frac{2}{3} \\ \frac{1,8}{2,7} = \frac{18}{27} = \frac{2}{3}\end{matrix}\right\} \frac{10}{15} = \frac{1,8}{2,7}$
GV nhận xét và cho điểm	HS nhận xét bài làm của bạn
Hoạt động 2: 1) ĐỊNH NGHĨA (13 ph)	
GV : Trong bài tập trên, ta có hai tỉ số bằng nhau $\frac{10}{15} = \frac{1,8}{2,7}$	

Ta nói đẳng thức $\frac{10}{15} = \frac{1,8}{2,7}$ là một tỉ lệ thức. Vậy tỉ lệ thức là gì ?	HS : Tỉ lệ thức là một đẳng thức của hai tỉ số.
Ví dụ : So sánh hai tỉ số $\frac{15}{21}$ và $\frac{12,5}{17,5}$	HS : $\left.\begin{array}{l}\frac{15}{21} = \frac{5}{7} \\ \frac{12,5}{17,5} = \frac{125}{175} = \frac{5}{7}\end{array}\right\} \frac{15}{21} = \frac{12,5}{17,5}$
GV gọi HS lên bảng làm bài. Vậy đẳng thức : $\frac{15}{21} = \frac{12,5}{17,5}$ là một tỉ lệ thức	
- Nêu lại định nghĩa tỉ lệ thức. Điều kiện ?	HS nhắc lại định nghĩa tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. ĐK : b, d $\neq 0$
- GV giới thiệu kí hiệu tỉ lệ thức : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ hoặc a : b = c : d Các số hạng của tỉ lệ thức : a ; b ; c ; d Các ngoại tỉ (số hạng ngoài) : a ; d Các trung tỉ (số hạng trong) : b ; c	
- GV cho HS làm ?1 (Tr24 SGK) Từ các tỉ số sau đây có lập được tỉ lệ thức không ?	HS làm ?1 Hai HS lên bảng làm bài tập
a) $\frac{2}{5}$: 4 và $\frac{4}{5}$: 8	a) $\left.\begin{array}{l}\frac{2}{5} : 4 = \frac{2}{5}.\frac{1}{4} = \frac{1}{10} \\ \frac{4}{5} : 8 = \frac{4}{5}.\frac{1}{8} = \frac{1}{10}\end{array}\right\} \frac{2}{5} : 4 = \frac{4}{5} : 8$
b) $-3\frac{1}{2}$: 7 và $-2\frac{2}{5} : 7\frac{1}{5}$	b) $-3\frac{1}{2} : 7 = \frac{-7}{2}.\frac{1}{7} = \frac{-1}{2}$ $-2\frac{2}{5} : 7\frac{1}{5} = \frac{-12}{5}.\frac{5}{36} = -\frac{1}{3}$

	$\Rightarrow -3\frac{1}{2} : 7 \neq -2\frac{2}{5} : 7\frac{1}{5}$ (không lập được tỉ lệ thức)
Bài tập : a) Cho tỉ số : $\frac{1,2}{3,6}$. Hãy viết một tỉ số nữa để hai tỉ số này lập thành một tỉ lệ thức ? Có thể viết bao nhiêu tỉ số như vậy.	HS làm bài tập, sau đó gọi hai HS lên bảng làm câu a, b a) $\frac{1,2}{3,6} = \frac{2}{6}$; $\frac{1,2}{3,6} = \frac{1}{3}$ $\frac{1,2}{3,6} = \frac{-1}{-3}$; $\frac{1,2}{3,6} = \frac{0,2}{0,6}$;... Viết được vô số tỉ số như vậy.
b) Cho ví dụ về tỉ lệ thức.	b) HS tự lấy ví dụ về tỉ lệ thức
c) Cho tỉ lệ thức : $\frac{4}{5} = \frac{x}{20}$ Tìm x ?	c) HS có thể dựa vào tính chất cơ bản của phân số để tìm x : $\frac{4}{5} = \frac{16}{20}$ Có thể dựa vào tính chất hai phân số bằng nhau để tìm x $\frac{4}{5} = \frac{x}{20} \Rightarrow 5. x = 4. 20$ $\Rightarrow x = \frac{4. 20}{5} = 16$

Hoạt động 3: 2) TÍNH CHẤT (17 ph)

Khi có tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ mà a, b, c, d $\in$ Z ; b và d $\neq$ 0 thì theo định nghĩa hai phân số bằng nhau, ta có : ad = bc. Ta hãy xét xem tính chất này còn đúng với tỉ lệ thức nói chung hay không ?	
- Xét tỉ lệ thức : $\frac{18}{27} = \frac{24}{36}$, hãy xem SGK, để hiểu cách chứng minh khác của đẳng thức tích : 18. 36 = 24. 27	HS đọc SGK trang 25. Một HS đọc to trước lớp

- GV cho HS làm ?2	
Bằng cách tương tự, từ tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, hãy suy ra : ad = bc (tích ngoại tỉ bằng tích trung tỉ)	HS thực hiện : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ $\Rightarrow \frac{a}{b}. bd = \frac{c}{d}. bd$ $\Rightarrow$ ad = bc
- GV ghi : Tính chất 1 (tính chất cơ bản của tỉ lệ thức) Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì ad = bc	
- Ngược lại nếu có ad = bc, ta có thể suy ra được tỉ lệ thức : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ hay không ? Hãy xem cách làm của SGK: Từ đẳng thức 18. 36 = 24. 27 suy ra $\frac{18}{27} = \frac{24}{36}$ để áp dụng	Một HS đọc to SGK phần : Ta có thể làm như sau…. HS thực hiện : ad = bc Chia hai vế cho tích bd $\frac{ad}{bd} = \frac{bc}{bd} \Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{c}{d}$(1) ĐK : bd $\neq 0$
Tương tự, từ ad = bc và a, b, c, d $\neq 0$ làm thế nào để có : $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$? $\frac{d}{b} = \frac{c}{a}$? $\frac{d}{c} = \frac{b}{a}$?	HS : Từ ad = bc với a, b, c, d $\neq 0$ Chia hai vế cho cd $\Rightarrow \frac{a}{c} = \frac{b}{d}$ (2) Chia hai vế cho ab $\Rightarrow \frac{d}{b} = \frac{c}{a}$ (3) Chia hai vế cho ac $\Rightarrow \frac{d}{c} = \frac{b}{a}$ (4)
- Nhận xét vị trí của các ngoại tỉ và trung tỉ của tỉ lệ thức (2) so với tỉ lệ thức (1)	$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ (1) $\Rightarrow \frac{a}{c} = \frac{b}{d}$ (2) Ngoại tỉ giữ nguyên, đổi chỗ hai trung tỉ.

- Tương tự nhận xét vị trí của các ngoại tỉ và trung tỉ của tỉ lệ thức (3), (4) so với tỉ lệ thức (1)	$\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ (1) $\Rightarrow \frac{d}{b}=\frac{c}{a}$ (3) Trung tỉ giữ nguyên, đổi chỗ hai ngoại tỉ
- GV nêu tính chất 2 (Tr25 SGK) Nếu ad = bc và a, b, c, d $\neq$ 0 thì ta có các tỉ lệ thức : $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$; $\frac{a}{c}=\frac{b}{d}$; $\frac{d}{b}=\frac{c}{a}$; $\frac{d}{c}=\frac{b}{a}$ - Tổng hợp cả 2 tính chất của tỉ lệ thức : Với a, b,c, d $\neq$ 0 có 1 trong 5 đẳng thức, ta có thể suy ra các đẳng thức còn lại. (GV giới thiệu bảng tóm tắt trang 26 SGK)	$\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ (1) $\Rightarrow \frac{d}{c}=\frac{b}{a}$ (4) Đổi chỗ cả ngoại tỉ lẫn trung tỉ

Hoạt động 4: LUYỆN TẬP - CỦNG CỐ (8 ph)

Bài 47(a) Lập tất cả các tỉ lệ thức có thể được từ đẳng thức sau : 6. 63 = 9. 42	HS lập : 6. 63 = 9. 42 $\Rightarrow \frac{6}{9}=\frac{42}{63}$; $\frac{6}{42}=\frac{9}{63}$ $\frac{63}{9}=\frac{42}{6}$; $\frac{63}{42}=\frac{9}{6}$
Bài 46 (a, b) (Tr26 SGK) Tìm x trong các tỉ lệ thức. a) $\frac{x}{27}=\frac{-2}{3,6}$	a) $\Rightarrow$ x. 3,6 = 27. (-2) $\Rightarrow x=\frac{27.(-2)}{3,6}=-15$
- Trong tỉ lệ thức, muốn tìm một ngoại tỉ làm thế nào?	HS : Muốn tìm một ngoại tỉ ta lấy tích trung tỉ chia cho ngoại tỉ đã biết.
b) –0,52 : x = -9,36 : 16,38 Tương tự, muốn tìm một trung tỉ làm thế nào ?	- Muốn tìm một trung tỉ, ta lấy tích ngoại tỉ chia cho trung tỉ đã biết. $x=\frac{-0,52.16,38}{-9,36}=0,91$
Dựa trên cơ sở nào, tìm được x như trên?	HS : Dựa trên tính chất cơ bản của tỉ lệ thức.

Hoạt động 5: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2ph)

- Nắm vững địnhnghĩa và các tính chất của tỉ lệ thức, các cách hoán vị số hạng của tỉ lệ thức, tìm một số hạng trong tỉ lệ thức.
- Bài tập số 44, 45,46 (c), 47 (b), 48 (Tr26 SGK)

  Bài số 61, 63 (Tr12, 13 SBT).

Hướng dẫn bài 44 (SGK). Thay tỉ số giữa các số hữu tỉ bằng tỉ số giữa các số nguyên :

a) $1,2 : 3,24 = \frac{12}{10} : \frac{324}{100} = \frac{12}{10} . \frac{100}{324} = \frac{10}{27}$

Tiết 10

LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

- Củng cố định nghĩa và hai tính chất của tỉ lệ thức.
- Rèn kĩ năng nhận dạng tỉ lệ thức, tìm số hạng chưa biết của tỉ lệ thức ; lập ra các tỉ lệ thức từ các số, từ đẳng thức tích.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim giấy trong (hoặc bảng phụ) ghi bài tập.
- Một tờ giấy bìa khổ A_2 hoặc bảng phụ ghi Bảng tổng hợp hai tính chất của tỉ lệ thức (trang 26 – SGK).
- HS : Học bài, làm bài tập. Bảng phụ nhóm

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1: KIỂM TRA (8 ph)	
HS1 : - Định nghĩa tỉ lệ thức	HS1 : - Phát biểu định nghĩa tỉ lệ thức
- Chữa bài tập 45 (trang 26 SGK)	- Chữa bài tập 45 (SGK)

Tìm các tỉ số bằng nhau trong các tỉ số sau đây rồi lập các tỉ lệ thức : $28 : 14$; $2\frac{1}{2} : 2$; $8 : 4$; $\frac{1}{2} : \frac{2}{3}$; $3 : 10$ $2,1 : 7$; $3 : 0,3$	Kết quả : $\frac{28}{14} = \frac{8}{4}\left(=\frac{2}{1}\right)$ $\frac{3}{10} = \frac{2,1}{7}\left(=\frac{3}{10}\right)$
HS2 : - Viết dạng tổng quát hai tính chất của tỉ lệ thức - Chữa bài tập 46 (b, c) (Tr 26 SGK) Tìm x trong tỉ lệ thức sau : b) $-0,52 : x = -9,36 : 16,38$ c) $\frac{4\frac{1}{4}}{2\frac{7}{8}} = \frac{x}{1,61}$ (Cho HS dùng máy tính bỏ túi) GV nhận xét và cho điểm	HS2 : Hai tính chất của tỉ lệ thức (Tr25 SGK) - Chữa bài tập : b) $x = \frac{-0,52.\ 16,38}{-9,36} = 0,91$ c) $x = \frac{17}{4}.\frac{161}{100}:\frac{23}{8}$ $x = \frac{17}{4}.\frac{161}{100}.\frac{8}{23} = \frac{119}{50} = 2,38$ HS nhận xét bài làm của bạn

Hoạt động 2: LUYỆN TẬP (35 ph)

Dạng 1 : Nhận dạng tỉ lệ thức Bài 49 (Tr26 SGK) Từ các tỉ số sau đây có lập được tỉ lệ thức không ? (đưa đề bài lên màn hình) GV hỏi : Nêu cách làm bài này ?	HS : Cần xem xét hai tỉ số đã cho có bằng nhau hay không. Nếu hai tỉ số bằng nhau, ta lập được tỉ lệ thức.
GV yêu cầu 2HS lên bảng giải câu a, b. Các HS khác làm vào vở. Sau khi nhận xét, mời hai HS khác lên giải tiếp câu c, d.	a) $\frac{3,5}{5,25} = \frac{350}{525} = \frac{14}{21}$ $\Rightarrow$ lập được tỉ lệ thức b) $39\frac{3}{10} : 52\frac{2}{5} = \frac{393}{10}.\frac{5}{262} = \frac{3}{4}$ $2,1 : 3,5 = \frac{21}{35} = \frac{3}{5}$ $\Rightarrow$ không lập được tỉ lệ thức

	c) $\frac{6,51}{15,19} = \frac{651 : 217}{1519 : 217} = \frac{3}{7}$ $\Rightarrow$ lập được tỉ lệ thức d) $-7 : 4\frac{2}{3} = -\frac{3}{2} \neq \frac{0,9}{-0,5} = \frac{-9}{5}$ $\Rightarrow$ không lập được tỉ lệ thức
Bài 61 (Tr12 SBT) Chỉ rõ ngoại tỉ và trung tỉ của các tỉ lệ thức sau a) $\frac{-5,1}{8,5} = \frac{0,69}{-1,15}$ b) $\frac{6\frac{1}{2}}{35\frac{3}{4}} = \frac{14\frac{2}{3}}{80\frac{2}{3}}$ c) –0,375 : 0,875 = -3,63 : 8,47	HS trả lời miệng trước lớp a) Ngoại tỉ là : -5,1 và -1,15 Trung tỉ là : 8,5 và 0,69 b) Ngoại tỉ là : $6\frac{1}{2}$ và $80\frac{2}{3}$ Trung tỉ là : $35\frac{3}{4}$ và $14\frac{2}{3}$ c) Ngoại tỉ là : -0,375 và 8,47 Trung tỉ là : 0,875 và -3,63
Dạng 2 : Tìm số hạng chưa biết của tỉ lệ thức : Bài 50 (Tr27 SGK) đưa đề bài lên màn hình GV phát cho mỗi nhóm một phim giấy trong có in sẵn đề bài như trang 27 SGK GV hỏi : Muốn tìm các số trong ô vuông ta phải tìm các ngoại tỉ hoặc trung tỉ trong tỉ lệ thức. Nêu cách tìm ngoại tỉ, tìm trung tỉ trong tỉ lệ thức	HS làm việc theo nhóm (4 HS một nhóm) Trong nhóm phân công mỗi em tính số thích hợp trong 3 ô vuông, rồi kết hợp thành bài của nhóm Kết quả N : 14 Y : $4\frac{1}{5}$ H : -25 Ợ : $1\frac{1}{3}$ C : 16 B : $3\frac{1}{2}$ I : -63 U : $\frac{3}{4}$ Ư: -0,84 L : 0,3 Ế : 9,17 T : 6

B	I	N	H	T	H	Ư	Y	Ế	U	L	Ư	Ợ	C

Kiểm tra bài làm của vài nhóm trên màn đèn chiếu	
Bài 69 (Tr13 SBT). Tìm x biết a) $\frac{x}{-15} = \frac{-60}{x}$	
GV gợi ý : Từ tỉ lệ thức, ta suy ra điều gì ? Tính x ?	HS : a) $x^2 = (-15).(-60) = 900$ $\Rightarrow x = \pm 30$
b) $\frac{-2}{x} = \frac{-x}{\frac{8}{25}}$ Tương tự hãy tìm x ?	b) Một HS lên bảng : $-x^2 = -2.\frac{8}{25} = \frac{-16}{25}$ $\Rightarrow x^2 = \frac{16}{25} \Rightarrow x = \pm\frac{4}{5}$
Bài 70 (Tr12 SBT) Tìm x trong các tỉ lệ thức sau :	HS làm bài tập, 2HS lên bảng
a) $3,8 : 2x = \frac{1}{4} : 2\frac{2}{3}$	a) $2x = 3,8.\ 2\frac{2}{3} : \frac{1}{4}$ $2x = \frac{38}{10}.\frac{8}{3}.\frac{4}{1} = \frac{608}{15}$ $x = \frac{608}{15} : 2 = \frac{608}{15}.\frac{1}{2}$ $x = \frac{304}{15} = 20\frac{4}{15}$
b) $0,25x : 3 = \frac{5}{6} : 0,125$	b) $0,25x = 3.\frac{5}{6} : \frac{125}{1000}$ $\frac{1}{4}x = 3.\frac{5}{6}.8 = 20$ $x = 20 : \frac{1}{4} = 80$
Dạng 3 : Lập tỉ lệ thức Bài 51 : Lập tất cả các tỉ lệ thức có thể được từ bốn số sau : 1,5 ; 2 ; 3,6; 4,8	
- Từ bốn số trên, hãy suy ra đẳng thức tích	HS : 1,5. 4,8 = 2. 3,6 (= 7,2)

Áp dụng tính chất 2 của tỉ lệ thức, hãy viết tất cả các tỉ lệ thức có được. (GV treo bảng tổng hợp 2 tính chất của tỉ lệ thức lên tường)	Các tỉ lệ thức lập được là $\frac{1,5}{2}=\frac{3,6}{4,8}$; $\frac{1,5}{3,6}=\frac{2}{4,8}$ $\frac{4,8}{2}=\frac{3,6}{1,5}$; $\frac{4,8}{3,6}=\frac{2}{1,5}$
Bài 52 (trang 28 SGK) Từ tỉ lệ thức : $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ với a, b, c, d $\neq$ 0, ta có thể suy ra : A : $\frac{a}{c}=\frac{d}{b}$ B : $\frac{a}{b}=\frac{d}{c}$ C : $\frac{d}{b}=\frac{c}{a}$ D : $\frac{a}{d}=\frac{b}{c}$ Hãy chọn câu trả lời đúng	HS trả lời miệng trước lớp : C là câu trả lời đúng vì $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ hoán vị hai ngoại tỉ ta được : $\frac{d}{b}=\frac{c}{a}$
Bài 68 (trang 13 SBT) Hãy lập tất cả các tỉ lệ thức từ bốn trong năm số sau: 4 ; 16 ; 64 ; 256 ; 1024	
- Hãy viết các số trên dưới dạng lũy thừa của 4, từ đó tìm ra các tích bằng nhau	$4=4^1$; $16=4^2$; $64=4^3$; $256=4^4$; $1024=4^5$ $\Rightarrow 4.\ 4^4=4^2.\ 4^3\ (=4^5)$ hay 4. 256 = 16. 64 * $4^2.\ 4^5=4^3.\ 4^4\ (=4^7)$ hay 16. 1024 = 64. 256 * $4.\ 4^5=4^2.\ 4^4\ (=4^6)$ hay 4. 1024 = 16. 256
Từ mỗi đẳng thức trên, ta suy ra được 4 tỉ lệ thức. Vậy từ 3 đẳng thức trên, ta suy ra được 12 tỉ lệ thức. Hãy viết các tỉ lệ thức có được từ 1 đẳng thức	HS : 4. 256 = 16. 64 $\Rightarrow \frac{4}{16}=\frac{64}{256}$; $\frac{4}{64}=\frac{16}{256}$ $\frac{256}{16}=\frac{64}{4}$; $\frac{256}{64}=\frac{16}{4}$
Các tỉ lệ thức khác về nhà làm tương tự Bài 72 – (trang 14 SBT)	

Chứng minh rằng từ tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ (với $b + d \neq 0$) ta suy ra được : $\frac{a}{b} = \frac{a+c}{b+d}$ GV gợi ý : $\frac{a}{b} = \frac{a+c}{b+d}$ $\Uparrow$ $a(b + d) = b(a + c)$ $\Uparrow$ $ab + ad = ab + bc$	HS nêu cách chứng minh : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow ad = bc$ $\Rightarrow ab + ad = ab + bc$ $\Rightarrow a(b + d) = b(a + c)$ $\Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{a+c}{b+d}$

Hoạt động 3 : HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)

- Ôn lại các dạng bài tập đã làm.
- Bài tập về nhà : Bài 53 (trang 28 SGK)
  Bài 62, 64, 70 (c, d), 71, 73 (trang 13, 14 SBT)
- Xem trước bài "Tính chất dãy tỉ số bằng nhau"

Tiết 11

§8. TÍNH CHẤT CỦA DÃY TỈ SỐ BẰNG NHAU

A. MỤC TIÊU

- HS nắm vững tính chất của dãy tỉ số bằng nhau
- Có kĩ năng vận dụng tính chất này để giải các bài toán chia theo tỉ lệ.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim giấy trong (hoặc bảng phụ) ghi cách chứng minh dãy tỉ số bằng nhau (mở rộng cho 3 tỉ số) và bài tập.
- HS : Ôn tập các tính chất của tỉ lệ thức.
  Giấy trong, bút dạ. Bảng phụ nhóm

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : KIỂM TRA (8 ph)	
- HS1 : Nêu tính chất cơ bản của tỉ lệ thức	- HS1 : Tính chất cơ bản của tỉ lệ thức: Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì ad = bc (Tích ngoại tỉ bằng tích trung tỉ)
Chữa bài tập 70 (c, d) (trang 13 SBT) c) 0,01 : 2,5 = 0,75x : 0,75	Kết quả : c) $x = \frac{1}{250}$ (= 0,004)
d) $1\frac{1}{3} : 0{,}8 = \frac{2}{3} : 0{,}1x$	d) x = 4
- HS2 : Chữa bài tập 73 (trang 14 – SBT) Cho a, b, c, d ≠ 0. Từ tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ hãy suy ra tỉ lệ thức $\frac{a - b}{a} = \frac{c - d}{c}$	- HS2 : (Có thể làm 1 trong các cách sau) Cách 1: $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow ad = bc$ $\Rightarrow -bc = -ad$ $\Rightarrow ac - bc = ac - ad$ $\Rightarrow (a - b)c = a(c - d)$ $\Rightarrow \frac{a - b}{a} = \frac{c - d}{c}$ Cách 2 : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow \frac{b}{a} = \frac{d}{c}$
GV nhận xét, cho điểm	$\Rightarrow 1 - \frac{b}{a} = 1 - \frac{d}{c} \Rightarrow \frac{a - b}{a} = \frac{c - d}{c}$ hoặc cách khác hợp lý.
***Hoạt động 2*:** 1) TÍNH CHẤT CỦA DÃY TỈ SỐ BẰNG NHAU (20 ph)	
- GV yêu cầu HS làm ?1 Cho tỉ lệ thức : $\frac{2}{4} = \frac{3}{6}$	HS làm ?1 $\frac{2}{4} = \frac{3}{6} \left(= \frac{1}{2}\right)$

Hãy so sánh các tỉ số : $\frac{2+3}{4+6}$; $\frac{2-3}{4-6}$ với các tỉ số đã cho	$\frac{2+3}{4+6} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$; $\frac{2-3}{4-6} = \frac{-1}{-2} \left(= \frac{1}{2}\right)$ Vậy $\frac{2+3}{4+6} = \frac{2-3}{4-6} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} \left(= \frac{1}{2}\right)$
- GV : Một cách tổng quát Từ $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ có thể suy ra $\frac{a}{b} = \frac{a+c}{b+d}$ hay không ?	
Ở bài tập 72 (Tr14 SBT) chúng ta đã chứng minh. Trong SGK có trình bày cách chứng minh khác cho tỉ lệ thức này. Các em hãy tự đọc SGK, sau đó một em lên trình bày lại	HS tự đọc SGK trang 28 ; 29. Một HS lên bảng trình bày lại và dẫn tới kết luận : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{a+c}{b+d} = \frac{a-c}{b-d}$ ĐK $b \neq \pm d$
- Tính chất trên còn được mở rộng cho dãy tỉ số bằng nhau $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{a+c+e}{b+d+f} = \frac{a-c+e}{b-d+f}$	HS : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = k$ $\Rightarrow a = bk$; $c = dk$; $e = fk$
Hãy nêu hướng chứng minh	Từ đó tính giá trị các tỉ số
- GV : Đưa bài chứng minh tính chất dãy tỉ số bằng nhau lên màn hình Đặt $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = k$ $\Rightarrow a = bk$; $c = dk$ $e = fk$ Ta có : $\frac{a+c+e}{b+d+f} = \frac{bk+dk+fk}{b+d+f}$ $= \frac{k(b+d+f)}{(b+d+f)} = k$ $\Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{a+c+e}{b+d+f}$	HS theo dõi và ghi lại vào vở.

Tương tự, các tỉ số trên còn bằng tỉ số nào ?	HS : Các tỉ số trên còn bằng các tỉ số: $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}=\frac{a-c+e}{b-d+f}=\frac{a-c-e}{b-d-f}$ $=\frac{a+c-e}{b+d-f}=\frac{-a-c-e}{-b-d-f}=.....$
GV lưu ý tính tương ứng của các số hạng và dấu + ; - trong các tỉ số - GV đưa "Tính chất dãy tỉ số bằng nhau" (trang 29 SGK) lên màn hình	
- Yêu cầu HS đọc Ví dụ SGK	Một HS đọc to ví dụ trang 29 SGK
- Cho HS làm bài tập 54 (trang 30 SGK) Tìm hai số x và y biết : $\frac{x}{3}=\frac{y}{5}$ và $x+y=16$	HS làm bài tập, một HS lên bảng làm $\frac{x}{3}=\frac{y}{5}=\frac{x+y}{3+5}=\frac{16}{8}=2$ $\frac{x}{3}=2 \Rightarrow x=3.2=6$ $\frac{y}{5}=2 \Rightarrow y=5.2=10$
Bài 55 trang 30 SGK Tìm hai số x và y biết $x:2=y:(-5)$ và $x-y=-7$	HS làm bài tập, một HS lên bảng làm: $\frac{x}{2}=\frac{y}{-5}=\frac{x-y}{2-(-5)}=\frac{-7}{7}=-1$ $\frac{x}{2}=-1 \Rightarrow x=2.(-1)=-2$ $\frac{y}{-5}=-1 \Rightarrow y=(-5).(-1)=5$

Hoạt động 3 : 2) CHÚ Ý (8 ph)

- GV giới thiệu : Khi có dãy tỉ số : $\frac{a}{2}=\frac{b}{3}=\frac{c}{5}$ ta nói các số a, b,c tỉ lệ với các số 2 ; 3 ; 5	

Ta cũng viết : a : b : c = 2 : 3 : 5	
- Cho HS làm ?2 Dùng dãy tỉ số bằng nhau để thể hiện câu nói sau : Số HS của ba lớp 7A, 7B, 7C tỉ lệ với các số 8 ; 9 ; 10	HS làm ?2 Gọi số HS của các lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là a, b, c, thì ta có : $\frac{a}{8} = \frac{b}{9} = \frac{c}{10}$
- HS làm bài tập 57 (trang 30 SGK) yêu cầu HS đọc đề bài. Tóm tắt đề bài bằng dãy tỉ số bằng nhau Giải bài tập	Bài 57 SGK Gọi số viên bi của ba bạn Minh, Hùng, Dũng lần lượt là a, b, c Ta có : $\frac{a}{2} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5}$ $\frac{a}{2} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5} = \frac{a+b+c}{2+4+5} = \frac{44}{11} = 4$ $\frac{a}{2} = 4 \Rightarrow a = 2.4 = 8$ $\frac{b}{4} = 4 \Rightarrow b = 4.4 = 16$ $\frac{c}{5} = 4 \Rightarrow c = 5.4 = 20$

Hoạt động 4 : LUYỆN TẬP CỦNG CỐ (7 ph)

- Nêu tính chất của dãy tỉ số bằng nhau	Một HS lên bảng viết : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{a+c+e}{b+d+f}$ $= \frac{a-c+e}{b-d+f} = \frac{a-c-e}{b-d-f} = ...$ (giả thiết các tỉ số đều có nghĩa)
Bài 56 (trang 30 SGK). Tìm diện tích của một hình chữ nhật biết tỉ số giữa hai cạnh là $\frac{2}{5}$ và chu vi bằng 28m	Bài 56 SGK. Gọi hai cạnh của hình chữ nhật là a và b. Có : $\frac{a}{b} = \frac{2}{5}$ và (a + b). 2 = 28 $\Rightarrow$ a + b = 14

	$\frac{a}{2} = \frac{b}{5} = \frac{a+b}{2+5} = \frac{14}{7} = 2$ $\Rightarrow$ a = 4 (m) ; b = 10 (m) Vậy diện tích của hình chữ nhật là : 4. 10 = 40 (m^2)

Hoạt động 5 *: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ* ***(2 ph)***

- Bài tập số 58, 59, 60 (trang 30, 31 SGK)
  số 74, 75, 76 (trang 14 SBT)
- Ôn tập tính chất tỉ lệ thức và tính chất dãy tỉ số bằng nhau
- Tiết sau luyện tập.

Tiết 12

LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

- Củng cố các tính chất của tỉ lệ thức, của dãy tỉ số bằng nhau.
- Luyện kĩ năng thay tỉ số giữa các số hữu tỉ bằng tỉ số giữa các số nguyên, tìm x trong tỉ lệ thức, giải bài toán về chia tỉ lệ.
- Đánh giá việc tiếp thu kiến thức của HS về tỉ lệ thức và tính chất dãy tỉ số bằng nhau bằng kiểm tra viết 15 phút.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : - Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi tính chất tỉ lệ thức, tính chất dãy tỉ số bằng nhau, bài tập.
  - Đề bài kiểm tra viết 15ph (phôtô đề bài cho từng HS)
- HS : - Bảng phụ nhóm
  - Giấy kiểm tra
  - Ôn tập về tỉ lệ thức và tính chất dãy tỉ số bằng nhau.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (5 ph)***	
GV nêu yêu cầu kiểm tra : - Nêu tính chất của dãy tỉ số bằng nhau. - Chữa bài tập số 75 (Tr14 SBT) Tìm hai số x và y biết $7x = 3y$ và $x - y = 16$	Một HS lên bảng kiểm tra : - Tính chất dãy tỉ số bằng nhau Có : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f}$ $\Rightarrow \frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{e}{f} = \frac{a+c+e}{b+d+f}$ $= \frac{a-c+e}{b-d+f}$ (ĐK : các tỉ số đều có nghĩa) Chữa bài tập 75 (tr14 SBT) Kết quả : x = -12 ; y = -28
Hoạt động 2 : ***LUYỆN TẬP (38 ph)***	
Dạng 1 : Bài 59 (Tr31 SGK) Thay tỉ số giữa các số hữu tỉ bằng tỉ số giữa các số nguyên	Hai HS lên bảng chữa bài tập
a) 2,04 : (-3,12)	a) $= \frac{2,04}{-3,12} = \frac{204}{-312} = \frac{17}{-26}$
b) $\left(-1\frac{1}{2}\right) : 1,25$	b) $= \frac{-3}{2} : \frac{5}{4} = \frac{-3}{2} . \frac{4}{5} = \frac{-6}{5}$
c) $4 : 5\frac{3}{4}$	c) $= 4 : \frac{23}{4} = \frac{16}{23}$
d) $10\frac{3}{7} : 5\frac{3}{14}$	d) $= \frac{73}{7} : \frac{73}{14} = \frac{73}{7} . \frac{14}{73} = 2$
Dạng 2 : Bài 60 (Tr31 SGK) Tìm x trong các tỉ lệ thức	
a) $\left(\frac{1}{3} . x\right) : \frac{2}{3} = 1\frac{3}{4} : \frac{2}{5}$	a) HS trả lời câu hỏi và làm bài tập dưới sự hướng dẫn của GV.

- Xác định ngoại tỉ, trung tỉ trong tỉ lệ thức. Nêu cách tìm ngoại tỉ $\left(\frac{1}{3}.\,x\right)$. Từ đó tìm x	$\frac{1}{3}x = \frac{2}{3}.\frac{7}{4}:\frac{2}{5}$ $\frac{1}{3}x = \frac{2}{3}.\frac{7}{4}.\frac{5}{2}$ $x = \frac{35}{12}:\frac{1}{3}$ $x = \frac{35}{12}.\,3$ $x = \frac{35}{4} = 8\frac{3}{4}$
b) 4,5 : 0,3 = 2,25 : (0,1x)	Sau đó, 3HS lên bảng làm các phần còn lại b) x = 1,5
c) $8 : \left(\frac{1}{4}.\,x\right) = 2 : 0{,}02$	c) x = 0,32
d) $3 : 2\frac{1}{4} = \frac{3}{4} : (6x)$	d) $x = \frac{3}{32}$
Dạng 3 : Toán chia tỉ lệ Bài 58 (Tr 30 SGK)	HS làm bài tập dưới sự hướng dẫn của GV
- GV đưa đề bài lên màn hình yêu cầu HS dùng dãy tỉ số bằng nhau thể hiện đề bài	HS : Gọi số cây trồng được của lớp 7A, 7B lần lượt là x, y. $\frac{x}{y} = 0{,}8 = \frac{4}{5}$ và y - x = 20
- Tiếp tục giải bài tập	$\Rightarrow \frac{x}{4} = \frac{y}{5} = \frac{y-x}{5-4} = \frac{20}{1} = 20$ $\Rightarrow$ x = 4. 20 = 80 (cây) y = 5. 20 = 100 (cây)
Bài 76 (trang 14 SBT) Tính độ dài các cạnh của một tam giác biết chu vi là 22m và các cạnh của tam giác tỉ lệ với các số 2, 4 và 5	HS làm bài tập vào vở Một HS lên bảng làm. Cách trình bày tương tự như bài 58 (SGK). Kết quả : 4cm, 8cm ; 10cm
Bài 64 (trang 31 – SGK)	HS hoạt động theo nhóm

GV đưa đề bài lên màn hình. Yêu cầu HS hoạt động theo nhóm để giải bài tập	Bài giải : Gọi số học sinh các khối 6, 7, 8, 9 lần lượt là a, b, c, d. Có : $\frac{a}{9} = \frac{b}{8} = \frac{c}{7} = \frac{d}{6}$ và b - d = 70 $\Rightarrow \frac{a}{9} = \frac{b}{8} = \frac{c}{7} = \frac{d}{6} = \frac{b - d}{8 - 6} =$ $= \frac{70}{2} = 35$ $\Rightarrow$ a = 35. 9 = 315 b = 35. 8 = 280 c = 35. 7 = 245 d = 35. 6 = 210 Trả lời : Số HS các khối 6, 7, 8, 9 lần lượt là 315, 280, 245, 210 HS. - Một nhóm trình bày lời giải (trên màn hình hoặc bảng phụ)
Trong khi luyện tập, GV nên cho điểm HS hoặc nhóm HS. Bài 61 (trang 31 – SGK) Tìm ba số x, y, z biết rằng : $\frac{x}{2} = \frac{y}{3}$; $\frac{y}{4} = \frac{z}{5}$ và x + y - z = 10	- Kiểm tra bài làm vài nhóm khác
- GV : Từ hai tỉ lệ thức, làm thế nào để có dãy tỉ số bằng nhau ? - Sau khi đã có dãy tỉ số bằng nhau, GV gọi HS lên bảng làm tiếp	HS : Ta phải biến đổi sao cho trong hai tỉ lệ thức có các tỉ số bằng nhau $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} \Rightarrow \frac{x}{8} = \frac{y}{12}$ $\frac{y}{4} = \frac{z}{5} \Rightarrow \frac{y}{12} = \frac{z}{15}$ $\Rightarrow \frac{x}{8} = \frac{y}{12} = \frac{z}{15} = \frac{x + y - z}{8 + 12 - 15} =$ $= \frac{10}{5} = 2$ $\Rightarrow$ x = 8. 2 = 16 y = 12. 2 = 24 z = 15. 2 = 30

Bài 62 (trang 31 – SGK) Tìm hai số x và y biết rằng : $\frac{x}{2} = \frac{y}{5}$ và x. y = 10 - GV : Trong bài này ta không có x + y hoặc x – y mà lại có xy. Vậy nếu có : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì $\frac{a}{b}$ có bằng $\frac{ac}{bd}$ hay không ? - GV gợi ý bằng một ví dụ cụ thể :	
Có $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ thì $\frac{1.\,2}{3.\,6}$ có bằng $\frac{1}{3}$ hay không ?	HS : $\frac{1.\,2}{3.\,6} = \frac{1}{9} \neq \frac{1}{3}$ Vậy $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \neq \frac{ac}{bd}$
- GV hướng dẫn cách làm : Đặt $\frac{x}{2} = \frac{y}{5} = k \Rightarrow x = 2k\ ;\ y = 5k$ Do đó $xy = 2k.\,5k = 10k^2 = 10$ $\Rightarrow k^2 = 1 \Rightarrow k = \pm 1$	HS làm bài dưới sự hướng dẫn của GV
Với k = 1. Hãy tính x, y ? Với k = -1. Hãy tính x, y ?	Với k = 1 $\Rightarrow$ x = 2 ; y = 5 Với k = -1 $\Rightarrow$ x = -2 ; y = -5
GV lưu ý HS : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \neq \frac{ac}{bd}$ nhưng : $\left(\frac{a}{b}\right)^2 = \left(\frac{c}{d}\right)^2 = \frac{ac}{bd}$ Ta có thể sử dụng nhận xét này để tìm cách giải khác. $\left(\frac{x}{2}\right)^2 = \left(\frac{y}{5}\right)^2 = \frac{xy}{10} = \frac{10}{10} = 1$ $\Rightarrow \frac{x^2}{4} = \frac{y^2}{25} = 1$. Từ đó tìm x, y	HS nghe và ghi lại hướng dẫn của GV

Hoạt động 3 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

Bài tập về nhà số 63 (trang 31 SGK) số 78, 79, 80, 83 (trang 14 SBT)

Đọc trước bài : Số thập phân hữu hạn. Số thập phân vô hạn tuần hoàn

Ôn lại định nghĩa số hữu tỉ.

Tiết sau mang máy tính bỏ túi

Tiết 13

§9. SỐ THẬP PHÂN HỮU HẠN SỐ THẬP PHÂN VÔ HẠN TUẦN HOÀN

A. MỤC TIÊU

- HS nhận biết được số thập phân hữu hạn, điều kiện để một phân số tối giản biểu diễn được dưới dạng số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn.
- Hiểu được rằng số hữu tỉ là số có biểu diễn thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và phim giấy trong (hoặc bảng phụ) ghi bài tập và kết luận (trang 34)

Máy tính bỏ túi.

- HS : Ôn lại định nghĩa số hữu tỉ

Xem trước bài

Mang máy tính bỏ túi

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***1) SỐ THẬP PHÂN HỮU HẠN. SỐ THẬP PHÂN VÔ HẠN TUẦN HOÀN (15 ph)***	
GV : Thế nào là số hữu tỉ ?	HS : Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với $a, b \in Z, b \neq 0$

GV : Ta đã biết, các phân số thập phân như $\frac{3}{10}$; $\frac{14}{100}$... có thể viết được dưới dạng số thập phân : $\frac{3}{10} = 0,3$ $\frac{14}{100} = 0,14$ Các số thập phân đó là các số hữu tỉ. Còn số thập phân 0,323232… có phải là số hữu tỉ không ? Bài học này sẽ cho ta câu trả lời.	
Ví dụ 1 : Viết các phân số $\frac{3}{20}$; $\frac{37}{25}$ dưới dạng số thập phân	
- Hãy nêu cách làm	HS : Ta chia tử cho mẫu. Hai HS lên bảng thực hiện phép chia như SGK
- GV yêu cầu HS kiểm tra phép chia bằng máy tính	$\frac{3}{20} = 0,15$; $\frac{37}{25} = 1,48$
- Nêu cách làm khác (nếu HS không làm được cách khác thì GV hướng dẫn)	Cách khác : $\frac{3}{20} = \frac{3}{2^2.5} = \frac{3.5}{2^2.5^2} = \frac{15}{100} = 0,15$ $\frac{37}{25} = \frac{37}{5^2} = \frac{37.2^2}{5^2.2^2} = \frac{148}{100} = 1,48$
- GV giới thiệu : Các số thập phân như 0,15 ; 1,48 ; còn được gọi là số thập phân hữu hạn	
Ví dụ 2 : Viết phân số $\frac{5}{12}$ dưới dạng số thập phân	HS tiến hành chia tử cho mẫu. Một HS lên bảng thực hiện phép chia.
Em có nhận xét gì về phép chia này ?	- Phép chia này không bao giờ chấm dứt, trong thương chữ số 6 được lặp đi lặp lại.

- GV : Số 0,41666… gọi là một số thập phân vô hạn tuần hoàn Cách viết gọn : 0,4166… = 0,41(6) Kí hiệu (6) chỉ rằng chữ số 6 được lặp lại vô hạn lần, số 6 gọi là chu kì của số thập phân vô hạn tuần hoàn 0,41 (6)	
GV : Hãy viết các phân số $\frac{1}{9}$; $\frac{1}{99}$; $\frac{-17}{11}$ dưới dạng số thập phân, chỉ ra chu kì của nó, rồi viết gọn lại. (GV cho HS dùng máy tính thực hiện phép chia)	HS làm : $\frac{1}{9}$ = 0,111... = 0,(1) $\frac{1}{99}$ = 0,0101... = 0,(01) $\frac{-17}{11}$ = -1,5454... = -1,(54)

Hoạt động 2 : ***NHẬN XÉT (22 ph)***

GV : Ở ví dụ 1, ta đã viết được phân số $\frac{3}{20}$; $\frac{37}{25}$ dưới dạng số thập phân hữu hạn. Ở ví dụ 2, ta viết phân số $\frac{5}{12}$ dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn. Các phân số này đều ở dạng tối giản. Hãy xét xem mẫu của các phân số này chứa các thừa số nguyên tố nào ?	HS : - Phân số $\frac{3}{20}$ có mẫu là 20 chứa TSNT 2 và 5 - Phân số $\frac{37}{25}$ có mẫu là 25 chứa TSNT 5 - Phân số $\frac{5}{12}$ có mẫu là 12 chứa TSNT 2 và 3
Vậy các phân số tối giản với mẫu dương, phải có mẫu như thế nào thì viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn ?	HS : - Phân số tối giản với mẫu dương, mẫu không có ước nguyên tố khác 2 và 5 thì phân số đó viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn.

GV hỏi tương tự với số thập phân vô hạn tuần hoàn.	- Phân số tối giản với mẫu dương, mẫu có ước nguyên tố khác 2 và 5 thì phân số đó viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn
GV đưa nhận xét "Người ta chứng minh được rằng : ……… vô hạn tuần hoàn"	
- GV : Cho 2 phân số : $\frac{-6}{75}$; $\frac{7}{30}$ Hỏi mỗi phân số trên viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn hay vô hạn tuần hoàn ? Vì sao ?	HS : $\frac{-6}{75} = \frac{-2}{25}$ (là phân số tối giản) có mẫu là $25 = 5^2$ không có ước nguyên tố khác 2 và 5 $\Rightarrow \frac{-6}{75}$ viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn. $\frac{-6}{75} = \frac{-2}{25} = -0{,}08$ $\frac{7}{30}$ là phân số tối giản có mẫu là $30 = 2.\ 3.\ 5$ có ước nguyên tố 3 khác 2 và 5 $\Rightarrow$ viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn. $\frac{7}{30} = 0{,}2333\ldots = 0{,}2(3)$
GV yêu cầu HS làm [?] Trong các phân số sau đây, phân số nào viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn, phân số nào viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn. Viết dạng thập phân của các phân số đó. $\frac{1}{4}$; $\frac{-5}{6}$; $\frac{13}{50}$; $\frac{-17}{125}$; $\frac{11}{45}$; $\frac{7}{14}$	HS xét lần lượt từng phân số theo các bước : - Phân số đã tối giản chưa? nếu chưa phải rút gọn đến tối giản. - Xét mẫu của phân số xem chứa các ước nguyên tố nào rồi dựa theo nhận xét trên để kết luận. Kết quả : $\frac{1}{4}$; $\frac{13}{50}$; $\frac{-17}{125}$; $\frac{7}{14} = \frac{1}{2}$ viết được dưới dạng số thập phân

	hữu hạn. $\frac{-5}{6}$; $\frac{11}{45}$ viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn. $\frac{1}{4} = 0,25$; $\frac{13}{50} = 0,26$ $\frac{-17}{125} = -0,136$; $\frac{7}{14} = \frac{1}{2} = 0,5$ $\frac{-5}{6} = -0,8(3)$; $\frac{11}{45} = 0,2(4)$
- Cho HS làm bài tập 65 trang 34 (SGK)	Bài tập 65 SGK $\frac{3}{8} = 0,375$; $\frac{-7}{5} = -1,4$
Sau khi giải thích cho HS sử dụng máy tính để tìm kết quả Bài 66 trang 34 (SGK) Các bước làm tương tự như bài 65	$\frac{13}{20} = 0,65$; $\frac{-13}{125} = -0,104$ $\frac{1}{6} = 0,1(6)$; $\frac{-5}{11} = -0,(45)$ $\frac{4}{9} = 0,(4)$; $\frac{-7}{18} = -0,3(8)$
GV : Như vậy một phân số bất kì có thể viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn. Nhưng mọi số hữu tỉ đều viết được dưới dạng phân số nên có thể nói mọi số hữu tỉ đều viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn. Ngược lại, người ta đã chứng minh được mỗi số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn đều là một số hữu tỉ. Ví dụ : $0,(4) = 0,(1).\ 4 = \frac{1}{9}.\ 4 = \frac{4}{9}$	
- Tương tự như trên, hãy viết các số thập phân sau dưới dạng phân số :	HS làm bài tập vào vở, hai HS lên bảng viết :

0,(3) ; 0,(25)	$0,(3) = 0,(1).\ 3 = \frac{1}{9}.\ 3 = \frac{1}{3}$ $0,(25) = 0,(01).\ 25 = \frac{1}{99}.\ 25 = \frac{25}{99}$
GV đưa kết luận trong khung trang 34 SGK lên màn hình	HS đọc kết luận về quan hệ giữa số hữu tỉ và số thập phân.

Hoạt động 3 : ***CỦNG CỐ - LUYỆN TẬP (7 ph)***

GV : Những phân số như thế nào viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn, viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn ? Cho ví dụ ?	HS : Trả lời câu hỏi và tự lấy ví dụ
- Trả lời câu hỏi đầu giờ : Số 0,323232… có phải là số hữu tỉ không ? Hãy viết số đó dưới dạng phân số.	HS : Số 0,323232… là một số thập phân vô hạn tuần hoàn, đó là một số hữu tỉ. $0,(32) = 0,(01).\ 32$ $= \frac{1}{99}.\ 32 = \frac{32}{99}$
- Cho HS làm bài tập 67 (Tr34 SGK) Cho $A = \frac{3}{2.\square}$ Hãy điền vào ô vuông một số nguyên tố có một chữ số để A viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn. Có thể điền mấy số như vậy ?	- Bài tập 67 SGK Có thể điền 3 số : $A = \frac{3}{2.\boxed{2}} = \frac{3}{4}$ $A = \frac{3}{2.\boxed{3}} = \frac{1}{2}$ $A = \frac{3}{2.\boxed{5}} = \frac{3}{10}$

Hoạt động 4 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (1 ph)***

- Nắm vững điều kiện để một phân số viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn hay vô hạn tuần hoàn. Khi xét các điều kiện này phân số phải tối giản. Học thuộc kết luận về quan hệ giữa số hữu tỉ và số thập phân.
- Bài tập về nhà số 68, 69, 70, 71 trang 34, 35 SGK.

Tiết 14 — LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

- Củng cố điều kiện để một phân số viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn.
- Rèn luyện kĩ năng viết một phân số dưới dạng số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn và ngược lại (thực hiện với các số thập phân vô hạn tuần hoàn chu kì có từ 1 đến 2 chữ số).

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim giấy trong (hoặc bảng phụ) ghi nhận xét (trang 31 SGK) và các bài tập, bài giải mẫu.
- HS : Giấy trong, bút dạ. Bảng phụ nhóm. Máy tính bỏ túi.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 ***: KIỂM TRA (8 ph)***	
HS1 : - Nêu điều kiện để một phân số tối giản với mẫu dương viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn.	HS1 : - Trả lời câu hỏi như "Nhận xét" trang 33 SGK
- Chữa bài tập 68(a) (trang 34 SGK)	- Chữa bài tập 68(a) SGK a) Các phân số : $\frac{5}{8}$; $\frac{-3}{20}$; $\frac{14}{35} = \frac{2}{5}$ viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn. $\frac{4}{11}$; $\frac{15}{22}$; $\frac{-7}{12}$ viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn.
- HS2 : Phát biểu kết luận về quan hệ giữa số hữu tỉ và số thập phân.	- HS2 : Phát biểu kết luận trang 34 SGK.
Chữa tiếp bài tập 68(b) (Tr34 SGK)	Chữa bài tập 68(b) SGK.

	$\frac{5}{8} = 0{,}625$; $\frac{-3}{20} = -0{,}15$ $\frac{4}{11} = 0{,}(36)$; $\frac{15}{22} = 0{,}6(81)$ $\frac{-7}{12} = -0{,}58(3)$; $\frac{14}{35} = 0{,}4$

Hoạt động 2 : ***LUYỆN TẬP (35 ph)***

Dạng 1 : Viết phân số hoặc một thương dưới dạng số thập phân. Bài 69 trang 34 SGK	
Viết các thương sau dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn (dạng viết gọn) a) 8,5 : 3 b) 18,7 : 6 c) 58 : 11 d) 14,2 : 3,33	Một HS lên bảng, dùng máy tính thực hiện phép chia và viết kết quả dưới dạng viết gọn. a) 8,5 : 3 = 2,8 (3) b) 18,7 : 6 = 3,11 (6) c) 58 : 11 = 5, (27) d) 14,2 : 3,33 = 4, (264)
Bài 71 trang 35 SGK Viết các phân số $\frac{1}{99}$; $\frac{1}{999}$ dưới dạng số thập phân	Kết quả : $\frac{1}{99} = 0{,}(01)$; $\frac{1}{999} = 0{,}(001)$
Bài 85, 87 trang 15 SBT GV yêu cầu HS hoạt động nhóm	
Bài 85 SBT : Giải thích tại sao các phân số sau viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn rồi viết chúng dưới dạng đó : $\frac{-7}{16}$; $\frac{2}{125}$; $\frac{11}{40}$; $\frac{-14}{25}$	HS hoạt động theo nhóm Bài 85 : Các phân số này đều ở dạng tối giản, mẫu không chứa thừa số nguyên tố nào khác 2 và 5. $16 = 2^4$ $40 = 2^3.5$ $125 = 5^3$ $25 = 5^2$ $\frac{-7}{16} = -0{,}4375$; $\frac{2}{125} = 0{,}016$ $\frac{11}{40} = 0{,}275$; $\frac{-14}{25} = -0{,}56$

Bài 87 SBT : Giải thích tại sao các phân số sau viết được dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn rồi viết chúng dưới dạng đó : $\frac{5}{6}$; $\frac{-5}{3}$; $\frac{7}{15}$; $\frac{-3}{11}$	Bài 87 : Các phân số này đều ở dạng tối giản, mẫu có chứa thừa số nguyên tố khác 2 và 5. 6 = 2. 3 ; 3 15 = 3. 5 ; 11 $\frac{5}{6} = 0{,}8(3)$; $\frac{-5}{3} = -1{,}(6)$ $\frac{7}{15} = 0{,}4(6)$; $\frac{-3}{11} = -0{,}(27)$ Mời đại diện hai nhóm lên bảng trình bày hai bài (mỗi nhóm 1 bài)
GV nhận xét, có thể cho điểm một số nhóm	Kiểm tra thêm vài nhóm khác
Dạng 2 : Viết số thập phân dưới dạng phân số Bài 70 trang 35 SGK	
Viết các số thập phân hữu hạn sau dưới dạng phân số tối giản	GV hướng dẫn HS làm phần a, b. Phần c, d HS tự làm
a) 0,32	a) $0{,}32 = \frac{32}{100} = \frac{8}{25}$
b) –0,124	b) $-0{,}124 = \frac{-124}{1000} = \frac{-31}{250}$
c) 1,28	c) $1{,}28 = \frac{128}{100} = \frac{32}{25}$
d) –3,12	d) $-3{,}12 = \frac{-312}{100} = \frac{-78}{25}$
Bài 88 trang 15 SBT Viết các số thập phân sau dưới dạng phân số	
a) 0,(5) GV hướng dẫn HS làm phần a. Các phần b, c HS tự làm	a) 0,(5) = 0,(1). 5 $= \frac{1}{9}. 5 = \frac{5}{9}$ Hai HS lên bảng làm phần b, c

b) 0,(34)

b) $0,(34) = 0,(01).\ 34$

$= \frac{1}{99}.\ 34 = \frac{34}{99}$

c) 0,(123)

c) $0,(123) = 0,(001).\ 123$

$= \frac{1}{999}.\ 123 = \frac{41}{333}$

Bài 89 trang 15 SBT

Viết các số thập phân sau dưới dạng phân số 0,0(8) ; 0,1(2) ; 0,1(23)

GV : Đây là các số thập phân mà chu kì không bắt đầu ngay sau dấu phẩy. Ta phải biến đổi để được số thập phân có chu kì bắt đầu ngay sau dấu phẩy rồi làm tương tự bài 88

a) $0,0(8) = \frac{1}{10}.\ 0,(8) = \frac{1}{10}.\ 0,(1).8$

$= \frac{1}{10}.\ \frac{1}{9}.\ 8 = \frac{4}{45}$

b) 0,1(2) phải biến đổi thế nào để viết được dưới dạng phân số ?

HS làm dưới sự hướng dẫn của GV

$0,1(2) = \frac{1}{10}.\ 1,(2)$

$= \frac{1}{10}.\ [1 + 0,(1).\ 2]$

$= \frac{1}{10}.\ [1 + \frac{2}{9}] = \frac{11}{90}$

c) 0,1(23)

HS tự làm, một HS lên bảng

$0,1(23) = \frac{1}{10}.\ 1,(23)$

$= \frac{1}{10}.\ [1 + 0,(01).\ 23]$

$= \frac{1}{10}.\ [1 + \frac{23}{99}]$

$= \frac{1}{10}.\ \frac{122}{99} = \frac{61}{495}$

Dạng 3 : Bài tập về thứ tự Bài 72 trang 35 SGK Các số sau đây có bằng nhau không? 0,(31) và 0,3(13)	
Hãy viết các số thập phân sau dưới dạng không gọn	0,(31) = 0,313131313… 0,3(13) = 0,3131313… Vậy 0,(31) = 0,3(13)
Bài 90 trang 15 SBT Tìm số hữu tỉ a sao cho x < a < y biết rằng :	HS trả lời, lấy ví dụ
a) x = 313,9543… ; y = 314,1762… Có bao nhiêu số a ? Ví dụ	a) Có vô số số a Ví dụ : a = 313,96 ; a= 314 a = 313,(97)
b) x = -35,2475… ; y = -34,9628…	b) Ví dụ : a = -35 ; a = -35,2 ; a = -35,(12)
Gợi ý : HS lấy ví dụ số hữu tỉ a là số nguyên, là số thập phân hữu hạn, là số thập phân vô hạn tuần hoàn.	
GV yêu cầu HS nhắc lại : Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng số thập phân như thế nào ?	HS nhắc lại : Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn.

Hoạt động 3 ***: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

- Nắm vững kết luận về quan hệ giữa số hữu tỉ và số thập phân.
- Luyện thành thạo cách viết : phân số thành số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn và ngược lại.
- Bài tập về nhà số 86, 91, 92 trang 15 SBT. Viết dưới dạng phân số các số thập phân sau : 1,235 ; 0,(35) ; 1,2(51)
- Xem trước bài “Làm tròn số”

Tìm ví dụ thực tế về làm tròn số

Tiết sau mang máy tính bỏ túi.

Tiết 15

§10. LÀM TRÒN SỐ

A. MỤC TIÊU

- HS có khái niệm về làm tròn số, biết ý nghĩa của việc làm tròn số trong thực tiễn.
- Nắm vững và biết vận dụng các quy ước làm tròn số. Sử dụng đúng các thuật ngữ nêu trong bài.
- Có ý thức vận dụng các quy ước làm tròn số trong đời sống hàng ngày.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim giấy trong (hoặc bảng phụ) ghi một số ví dụ trong thực tế, sách báo… mà các số liệu đã được làm tròn số, hai quy ước làm tròn số và các bài tập.

- Máy tính bỏ túi

- HS : - Sưu tầm ví dụ thực tế về làm tròn số.

- Máy tính bỏ túi.
- Giấy trong bút dạ. Bảng phụ nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

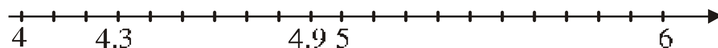
Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (7 ph)***	
GV nêu câu hỏi kiểm tra :	Một HS lên bảng kiểm tra :
- Phát biểu kết luận về quan hệ giữa số hữu tỉ và số thập phân.	- Phát biểu kết luận trang 34 SGK
- Chữa bài tập 91 trang 15 SBT	- Chữa bài tập 91 SBT
Chứng tỏ rằng :	
a) 0,(37) + 0,(62) = 1	a) $0,(37) = 0,(01).\ 37 = \frac{37}{99}$ $0,(62) = 0,(01).\ 62 = \frac{62}{99}$ $0,(37) + 0,(62) = \frac{37}{99} + \frac{62}{99} = \frac{99}{99} = 1$

b) 0,(33). 3 = 1	b) $0,(33) = \frac{33}{99}. 3 = 1$
GV đưa đề bài lên màn hình : Một trường học có 425 HS, số HS khá giỏi có 302 em. Tính tỉ số phần trăm HS khá giỏi của trường đó	HS toàn lớp làm bài. Một HS phát biểu : Tỉ số phần trăm số HS khá giỏi của trường đó là : $\frac{302. 100\%}{425} = 71,058823...\%$
Trong bài toán này, ta thấy tỉ số phần trăm của số HS khá giỏi của nhà trường là một số thập phân vô hạn. Để dễ nhớ, dễ so sánh, tính toán người ta thường làm tròn số. Vậy làm tròn số như thế nào, đó là nội dung bài hôm nay.	

Hoạt động 2 : ***1) VÍ DỤ (15 ph)***

- GV đưa ra 1 số ví dụ về làm tròn số. Chẳng hạn + Số HS dự thi tốt nghiệp THCS năm học 2002-2003 toàn quốc là hơn 1,35 triệu HS. + Theo thống kê của Ủy ban Dân số Gia đình và Trẻ em, hiện cả nước vẫn còn khoảng 26.000 trẻ lang thang (riêng Hà Nội còn khoảng 6000 trẻ) (Theo Báo CAND số ra ngày 31/5/2003)…	HS đọc các ví dụ về làm tròn số GV đưa ra
- GV yêu cầu HS nêu thêm một số ví dụ về làm tròn số mà các em tìm hiểu được. - GV : Như vậy qua thực tế, ta thấy việc làm tròn số được dùng rất nhiều trong đời sống, nó giúp ta dễ nhớ, dễ so sánh, còn giúp ta ước lượng nhanh kết quả các phép toán.	- HS nêu 1 số ví dụ

- Ví dụ 1 : Làm tròn các số thập phân 4,3 và 4,9 đến hàng đơn vị. GV vẽ phần trục số sau lên bảng	



- Yêu cầu HS lên biểu diễn số thập phân 4,3 và 4,9 trên trục số. Nhận xét số thập phân 4,3 gần số nguyên nào nhất ? Tương tự với số thập phân 4,9	Một HS lên bảng biểu diễn trên trục số hai số thập phân 4,3 và 4,9. Sau đó trả lời câu hỏi của GV. Số 4,3 gần số nguyên 4 nhất. Số 4,9 gần số nguyên 5 nhất
- Để làm tròn các số thập phân trên đến hàng đơn vị ta viết như sau : $4,3 \approx 4$ $4,9 \approx 5$ Kí hiệu "≈" đọc là "gần bằng" hoặc "xấp xỉ".	HS nghe GV hướng dẫn và ghi bài.
- Vậy để làm tròn một số thập phân đến hàng đơn vị, ta lấy số nguyên nào ?	HS : Để làm tròn một số thập phân đến hàng đơn vị, ta lấy số nguyên gần với số đó nhất.
- Cho HS làm ?1 Điền số thích hợp vào ô vuông sau khi đã làm tròn đến hàng đơn vị. $5,4 \approx \square$; $5,8 \approx \square$; $4,5 \approx \square$ (Chú ý : ở đây làm tròn 4,5 đến hàng đơn vị có thể nhận 2 kết quả vì 4,5 "cách đều" cả hai số 4 và 5. Tình huống này dẫn đến nhu cầu phải có quy ước về làm tròn số để có kết quả duy nhất).	HS lên bảng điền vào ô vuông : $5,4 \approx \boxed{5}$; $5,8 \approx \boxed{6}$ $4,5 \approx \boxed{4}$; $4,5 \approx \boxed{5}$
Ví dụ 2 : Làm tròn số 72.900 đến hàng nghìn (nói gọn là làm tròn nghìn) GV yêu cầu HS giải thích cách làm tròn.	HS : $72900 \approx 73000$ vì 72900 gần 73000 hơn là 72000

Ví dụ 3 : Làm tròn số 0,8134 đến hàng phần nghìn - Vậy giữ lại mấy chữ số thập phân ở kết quả ?	HS : giữ lại 3 chữ số thập phân ở kết quả. $0{,}8134 \approx 0{,}813$

Hoạt động 3 : ***QUY ƯỚC LÀM TRÒN SỐ (15 ph)***

GV : Trên cơ sở các ví dụ như trên, người ta đưa ra hai quy ước làm tròn số như sau :	
Trường hợp 1 (GV đưa lên màn hình)	HS : đọc "Trường hợp 1" Tr 36 SGK
Ví dụ : a) Làm tròn số 86,149 đến chữ số thập phân thứ nhất	
GV hướng dẫn HS	HS thực hiện theo hướng dẫn của GV
- Dùng bút chì vạch một nét mờ ngăn phần còn lại và phần bỏ đi : $86{,}1 \vert 49$	Ví dụ : a) $86{,}1 \vert 49 \approx 86{,}1$
- Nếu chữ số đầu tiên bỏ đi nhỏ hơn 5 thì giữ nguyên bộ phận còn lại. Trong trường hợp số nguyên thì ta thay các chữ số bỏ đi bằng các chữ số 0.	
b) Làm tròn 542 đến hàng chục.	b) $54 \vert 2 \approx 540$
Trường hợp 2 : (GV đưa tiếp trường hợp 2 lên màn hình) làm tương tự như trường hợp 1	HS đọc "Trường hợp 2" trang 36 SGK
Ví dụ : a) Làm tròn số 0,0861 đến chữ số thập phân thứ hai	Ví dụ : a) $0{,}08 \vert 61 \approx 0{,}09$
b) Làm tròn số 1573 đến hàng trăm	b) $15 \vert 73 \approx 1600$
- GV yêu cầu HS làm ?2	HS làm vào vở, lần lượt 3 HS lên bảng làm.
a) Làm tròn số 79,3826 đến chữ số thập phân thứ ba	a) $79{,}382 \vert 6 \approx 79{,}383$
b) Làm tròn số 79,3826 đến chữ số thập phân thứ hai	b) $79{,}38 \vert 26 \approx 79{,}38$
c) Làm tròn số 79,3826 đến chữ số thập phân thứ nhất	c) $79{,}3 \vert 826 \approx 79{,}4$

Hoạt động 4 : ***LUYỆN TẬP CỦNG CỐ (7 ph)***

- GV yêu cầu HS làm bài tập 73 trang 36 SGK Làm tròn các số sau đến chữ số thập phân thứ hai : 7,923 ; 17,418 ; 79,1364. 50,401 ; 0,155 ; 60,996.	HS làm bài tập Hai HS lên bảng trình bày : HS1 HS2 $7{,}923 \approx 7{,}92.$ $50{,}401 \approx 50{,}40$ $17{,}418 \approx 17{,}42$ $0{,}155 \approx 0{,}16$ $79{,}1364 \approx 79{,}14$ $60{,}996 \approx 61{,}00$
- Bài 74 trang 36, 37 SGK GV đưa đề bài lên màn hình (có thay đổi để sát với thực tế). Hết học kỳ I, điểm Toán của bạn Cường như sau : Hệ số 1 : 7 ; 8 ; 6 ; 10 Hệ số 2 : 7 ; 6 ; 5 ; 9 Điểm thi học kỳ : 8	Gọi HS đọc đề bài
- Hãy tính điểm trung bình các bài kiểm tra (không tính điểm thi học kì) của bạn Cường. - Tính điểm trung bình môn Toán học kỳ I của bạn Cường theo công thức : $\text{ĐTBMHK} = \dfrac{\text{ĐTBKT}.2 + \text{ĐTHK}}{3}$ (Các điểm trung bình này làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)	- Điểm trung bình các bài kiểm tra của bạn Cường là : $\dfrac{(7+8+6+10)+(7+6+5+9).2}{12}$ $= 7{,}08(3) \approx 7{,}1$ - Điểm trung bình môn Toán học kì I của bạn Cường là : $\dfrac{7{,}1.2+8}{3} = 7{,}4$

Hoạt động 5 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (1 ph)***

- Nắm vững hai quy ước của phép làm tròn số.
- Bài tập số 76, 77, 78, 79 trang 37, 38 SGK
  số 93, 94,95 trang 16 SBT
- Tiết sau mang máy tính bỏ túi, thước dây hoặc thước cuộn.

Tiết 16

LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

- Củng cố và vận dụng thành thạo các quy ước làm tròn số. Sử dụng đúng các thuật ngữ trong bài.
- Vận dụng các quy ước làm tròn số vào các bài toán thực tế, vào việc tính giá trị biểu thức, vào đời sống hàng ngày.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : - Đèn chiếu và các phim giấy trong (hoặc bảng phụ) ghi bài tập.

- Hai bảng phụ và các phim giấy trong in "Trò chơi Thi tính nhanh"

- Máy tính bỏ túi.

- HS : - Máy tính bỏ túi, mỗi nhóm một thước dây hoặc thước cuộn.

- Mỗi HS đo sẵn chiều cao và cân nặng của mình (làm tròn đến chữ số thứ nhất)

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA BÀI CŨ (8 ph)***	
- HS1 : Phát biểu hai quy ước làm tròn số.	HS1 : Phát biểu hai quy ước làm tròn số trang 36 SGK
Chữa bài tập 76 trang 37 SGK	Bài tập 76 SGK 76 324 753 ≈ 76 324 750 (tròn chục) ≈ 76 324 800 (tròn trăm) ≈ 76 325 000 (tròn nghìn) 3695 ≈ 3700 (tròn chục) ≈ 3700 (tròn trăm) ≈ 4000 (tròn nghìn)
HS2 : Chữa bài tập 94 trang 16 SBT Làm tròn các số sau đây :	HS2 : Chữa bài tập

a) Tròn chục : 5032,6 991,23.	a) Tròn chục : 5032,6 ≈ 5300 991,23 ≈ 990
b) Tròn trăm : 59436,21 56873	b) Tròn trăm : 59436,21 ≈ 59400 56873 ≈ 56900
c) Tròn nghìn : 107506 288097,3	c) Tròn nghìn : 107506 ≈ 108000 288097,3 ≈ 288000
GV nhận xét, cho điểm HS	HS nhận xét bài làm của 2 bạn

Hoạt động 2 ***: LUYỆN TẬP (35 ph)***

Dạng 1 : Thực hiện phép tính rồi làm tròn kết quả	
Bài 99 trang 16 SBT	
Viết các hỗn số sau đây dưới dạng số thập phân gần đúng chính xác đến hai chữ số thập phân	HS dùng máy tính để tìm kết quả
a) $1\frac{2}{3}$	a) $1\frac{2}{3} = 1{,}666... \approx 1{,}67$
b) $5\frac{1}{7}$	b) $5\frac{1}{7} = 5{,}1428... \approx 5{,}14$
c) $4\frac{3}{11}$	c) $4\frac{3}{11} = 4{,}2727... \approx 4{,}27$
Bài 100 trang 16 SBT	
Thực hiện phép tính rồi làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai :	HS làm dưới sự hướng dẫn của GV
a) 5,3013 + 1,49 + 2,364 + 0,154	a) = 9,3093 ≈ 9,31
GV hướng dẫn HS cách làm phần a	Sử dụng máy tính bỏ túi HS tự làm các phần b, c, d
b) (2,635 + 8,3) – (6,002 + 0,16)	b) = 4,773 ≈ 4,77
c) 96,3. 3,007	c) = 289,5741 ≈ 289,57
d) 4,508 : 0,19	d) = 23,7263… ≈ 23,73
Dạng 2 : Áp dụng quy ước làm tròn số để ước lượng kết quả phép tính.	

Bài 77 trang 37 SGK	
Đưa đề bài lên màn hình GV nêu các bước làm :	HS đọc bài 77 SGK
- Làm tròn các thừa số đến chữ số ở hàng cao nhất.	
- Nhân, chia… các số đã được làm tròn, được kết quả ước lượng.	
- Tính đến kết quả đúng, so sánh với kết quả ước lượng.	
Hãy ước lượng kết quả các phép tính sau :	Bài này chỉ yêu cầu thực hiện 2 bước để tìm kết quả ước lượng
a) 495. 52	a) ≈ 500. 50 = 25000
b) 82,36. 5,1	b) ≈ 80. 5 = 400
c) 6730 : 48	c) ≈ 7000 : 50 = 140
Bài 81 trang 38, 39 SGK (đưa đề bài lên màn hình)	
Tính giá trị (làm tròn đến hàng đơn vị) của các biểu thức sau bằng hai cách :	
Cách 1 : Làm tròn các số trước rồi mới thực hiện phép tính.	HS đọc yêu cầu đề bài và
Cách 2 : Thực hiện phép tính rồi làm tròn kết quả.	Ví dụ : Tính giá trị (làm tròn đến hàng đơn vị) của biểu thức A (tr 39 SGK).
a) 14,61 – 7,15 + 3,2	a) Cách 1 ≈ 15 – 7 + 3 ≈ 11 Cách 2 = 10,66 ≈ 11
b) 7,56. 5,173	b) Cách 1 : ≈ 8. 5 ≈ 40 Cách 2 : = 39,10788 ≈ 39
c) 73,95 : 14,2	c) Cách 1 : ≈ 74 : 14 ≈ 5 Cách 2 : = 5,2077… ≈ 5
d) $\dfrac{21,73.\ 0,815}{7,3}$	d) Cách 1 : ≈ $\dfrac{21.\ 1}{7}$ ≈ 3 Cách 2 : ≈ 2,42602… ≈ 2

Bài 102 trang 17 SBT

Tổ chức trò chơi "Thi tính nhanh". Mỗi nhóm có 4 HS, mỗi HS làm một dòng (2 ô). Mỗi nhóm chỉ có 1 bút hoặc 1 viên phấn, chuyền tay nhau lần lượt. Mỗi ô đúng được 1 điểm, 8 ô đúng được 8 điểm.

Tính nhanh được thêm 2 điểm. Hai nhóm HS lên bảng làm trên 2 bảng phụ

Hai nhóm tham gia trò chơi trên bảng. Các HS khác theo dõi và kiểm tra kết quả.

Phép tính	**Ước lượng kết quả**	**Đáp số đúng**
$7{,}8 . 3{,}1 : 1{,}6$	$8 . 3 : 2 = 12$	15,1125
$6{,}9 . 72 : 24$	$7 . 70 : 20 = 24{,}5$	20,7
$56 . 9{,}9 : 8{,}8$	$60 . 10 : 9 = 66{,}6$	63
$0{,}38 . 0{,}45 : 0{,}95$	$0{,}4 . 0{,}5 : 1 = 0{,}2$	0,18

GV nhận xét, thông báo kết quả cuộc thi.

HS nhận xét bài của 2 nhóm. Theo luật chơi, xác định điểm.

Dạng3 : Một số ứng dụng của làm tròn số vào thực tế.

Bài 78 trang 38 SGK

(đưa đề bài lên màn hình)

HS làm bài, phát biểu ý kiến :

Đường chéo màn hình của tivi 21 in tính ra cm là :

$2{,}54$ cm. $21 = 53{,}34$ cm ≈ 53 cm

Hoạt động nhóm

Nội dung :

1) Đo chiều dài, chiều rộng của chiếc bàn học của nhóm em. Đo 4 lần (mỗi em 1 lần), rồi tính trung bình cộng của các số đo được.

- Tính chu vi và diện tích của mặt bàn đó (kết quả làm tròn đến phần mười).

Các nhóm 4 em hoạt động theo nhóm. Nội dung báo cáo

1)

Tên người đo	Chiều dài bàn (cm)	Chiều rộng bàn (cm)
Bạn A		
Bạn B		
Bạn C		
Bạn D		
Trung bình cộng		

Chu vi mặt bàn : (a + b). 2 (cm)

Diện tích mặt bàn : a. b. (cm^2)

2) Theo mục "Có thể em chưa biết" trang 39 SGK, tính chỉ số BMI của mỗi bạn trong nhóm, từ đó xác định mỗi bạn thuộc loại nào (gầy, bình thường, béo phì độ I, II, III)

Chiều cao h : đơn vị m, lấy 2 chữ số thập phân.

GV lưu ý HS : các số trung gian làm tròn đến phần mười (chữ số thập phân thứ nhất), riêng h làm tròn đến phần trăm.

GV nhận xét cách làm bài 1 rồi hỏi tiếp : Trong lớp ta, bạn nào thể trạng gầy (giơ tay, hoặc đứng lên), bạn nào thể trạng béo ?

GV nhắc nhở về ăn uống, sinh hoạt và rèn luyện thân thể của HS

2)

Tên	m (kg)	h (m)	Chỉ số BMI	Thể trạng
A B C D				

Đại diện 1 nhóm trình bày bài 1.

HS thực hiện theo yêu cầu của GV.

Hoạt động 3 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

- Thực hành đo đường chéo tivi ở gia đình (theo cm)

Kiểm tra lại bằng phép tính.

- Tính chỉ số BMI của mọi người trong gia đình em.
- Bài tập về nhà số 79, 80 trang 38 SGK

  số 98, 101, 104 trang 16, 17 SBT.
- Ôn tập kết luận về quan hệ giữa số hữu tỉ và số thập phân. Tiết sau mang máy tính bỏ túi.

Tiết 17

§11. SỐ VÔ TỈ. KHÁI NIỆM VỀ CĂN BẬC HAI

A. MỤC TIÊU

- HS có khái niệm về số vô tỉ và hiểu thế nào là căn bậc hai của một số không âm.
- Biết sử dụng đúng kí hiệu $\sqrt{\ }$

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : - Đèn chiếu và các phim giấy trong (hoặc bảng phụ) vẽ hình 5, kết luận về căn bậc hai và bài tập.

- Máy tính bỏ túi
- Bảng từ và các số (có gắn nam châm) để chơi "Trò chơi"

- HS : - Ôn tập định nghĩa số hữu tỉ, quan hệ giữa số hữu tỉ và số thập phân

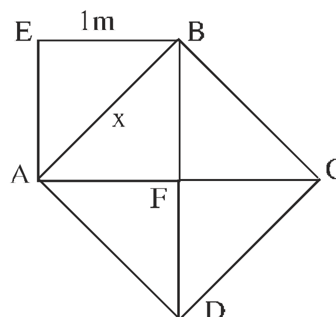
- Máy tính bỏ túi
- Bảng phụ nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (5 ph)***	
GV nêu yêu cầu kiểm tra : - Thế nào là số hữu tỉ ? Phát biểu kết luận về quan hệ giữa số hữu tỉ và số thập phân. Viết các số hữu tỉ sau dưới dạng số thập phân. $\frac{3}{4}$; $\frac{17}{11}$	Một HS lên bảng kiểm tra - Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với a, b $\in$ Z ; b $\neq$ 0. - Mỗi số hữu tỉ được biểu diễn bởi một số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn và ngược lại. $\frac{3}{4} = 0,75$; $\frac{17}{11} = 1,(54)$
GV nhận xét cho điểm HS	HS nhận xét bài làm của bạn.
GV : Hãy tính 1^2 ; $\left(-\frac{3}{2}\right)^2$	HS : $1^2 = 1$; $\left(-\frac{3}{2}\right)^2 = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

Vậy có số hữu tỉ nào mà bình phương bằng 2 không ? Bài học hôm nay sẽ cho chúng ta câu trả lời.	

Hoạt động 2 : ***1) SỐ VÔ TỈ (10 ph)***

Xét bài toán : Cho hình 5 (GV đưa bài toán trang 40 SGK lên màn hình) GV gợi ý : - Tính S hình vuông AEBF	
- Nhìn hình vẽ, ta thấy S hình vuông AEBF bằng 2 lần S tam giác ABF. Còn S hình vuông ABCD bằng 4 lần S tam giác ABF. Vậy S hình vuông ABCD bằng bao nhiêu ?	a) Tính S_{ABCD}. b) Tính độ dài đường chéo AB. HS : - S hình vuông AEBF bằng 1. 1 = 1(m^2) - S hình vuông ABCD gấp 2 lần S hình vuông AEBF, vậy S hình vuông ABCD bằng : 2.1 = 2(m^2)
- Gọi độ dài cạnh AB là x(m) ĐK : x > 0. Hãy biểu thị S hình vuông ABCD theo x.	- Ta có : $x^2 = 2$
- Người ta đã chứng minh được rằng không có số hữu tỉ nào mà bình phương bằng 2 và đã tính được : x = 1,414213562373095… (GV đưa số x lên màn hình) Số này là một số thập phân vô hạn mà ở phần thập phân của nó không có một chu kì nào cả. Đó là một số thập phân vô hạn không tuần hoàn. Ta gọi những số như vậy là số vô tỉ. Vậy số vô tỉ là gì ?	

- Số vô tỉ khác số hữu tỉ như thế nào?	- Số vô tỉ viết được dưới dạng số thập phân vô hạn không tuần hoàn. Còn số hữu tỉ là số viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn.
- Tập hợp các số vô tỉ được kí hiệu là I - GV nhấn mạnh : Số thập phân gồm: Số thập phân hữu hạn } Số hữu tỉ Số thập phân vô hạn tuần hoàn } Số thập phân vô hạn không tuần hoàn : Số vô tỉ	

Hoạt động 3 ***: 2) KHÁI NIỆM VỀ CĂN BẬC HAI (18 ph)***

GV : Hãy tính : $3^2 =$ $(-3)^2 =$ $\left(\frac{2}{3}\right)^2 =$; $\left(\frac{-2}{3}\right)^2 =$; $0^2 =$	HS phát biểu : $3^2 = 9$ $(-3)^2 = 9$ $\left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{4}{9}$; $\left(\frac{-2}{3}\right)^2 = \frac{4}{9}$; $0^2 = 0$
Ta nói : 3 và (-3) là các căn bậc hai của 9	
Tương tự : $\frac{2}{3}$; $\frac{-2}{3}$ là căn bậc hai của số nào ?	HS : $\frac{2}{3}$ và $\left(\frac{-2}{3}\right)$ là các căn bậc hai của $\frac{4}{9}$
0 là căn bậc hai của số nào ?	0 là căn bậc hai của 0
- Tìm x biết $x^2 = -1$. Như vậy (-1) không có căn bậc hai.	- HS : Không có x vì không có số nào bình phương lên bằng (-1)
- Vậy căn bậc hai của một số a không âm là một số như thế nào ?	- Căn bậc hai của một số a không âm là một số x sao cho $x^2 = a$
- GV đưa định nghĩa căn bậc hai của số a lên màn hình.	
- Tìm các căn bậc hai của 16 ; $\frac{9}{25}$; -16	Căn bậc hai của 16 là 4 và - 4 Căn bậc hai của $\frac{9}{25}$ là $\frac{3}{5}$ và $\frac{-3}{5}$

	Không có căn bậc hai của –16 vì không có số nào bình phương lên bằng –16.
GV : Vậy chỉ có số dương và số 0 mới có căn bậc hai. Số âm không có căn bậc hai.	
- Mỗi số dương có bao nhiêu căn bậc hai ? Số 0 có bao nhiêu căn bậc hai ?	- Mỗi số dương có đúng hai căn bậc hai. Số 0 chỉ có một căn bậc hai là 0.
Người ta đã chứng minh được rằng : Số dương a có đúng hai căn bậc hai là $\sqrt{a}$ (> 0) và - $\sqrt{a}$ (< 0) Số 0 chỉ có một căn bậc hai $\sqrt{0} = 0$ Ví dụ : Số 4 có hai căn bậc hai là : $\sqrt{4} = 2$ và $-\sqrt{4} = -2$	
Tương tự hãy điền vào ô trống trong bài tập sau :	HS lên bảng điền vào ô trống.
"Số 16 có hai căn bậc hai là $\sqrt{16}$ = ... và $-\sqrt{16}$ = ... Số $\frac{9}{25}$ có hai căn bậc hai là… và…"	"Số 16 có hai căn bậc hai là $\sqrt{16} = \mathbf{4}$ và $-\sqrt{16} = -\mathbf{4}$ Số $\frac{9}{25}$ có hai căn bậc hai là $\sqrt{\frac{9}{25}} = \frac{3}{5}$ và $-\sqrt{\frac{9}{25}} = \frac{-3}{5}$
GV : Chú ý : Không được viết $\sqrt{4} = \pm 2$ vì vế trái $\sqrt{4}$ là kí hiệu chỉ cho căn dương của 4	
- Bài tập : Kiểm tra xem các cách viết sau có đúng không ?	HS làm bài tập và trả lời trước lớp.
a) $\sqrt{36} = 6$	a) Đúng
b) Căn bậc hai của 49 là 7	b) Thiếu: căn bậc hai của 49 là 7 và -7
c) $\sqrt{(-3)^2} = -3$	c) Sai : $\sqrt{(-3)^2} = \sqrt{9} = 3$
d) $-\sqrt{0{,}01} = -0{,}1$	d) Đúng.

e) $\sqrt{\frac{4}{25}} = \pm\frac{2}{5}$	e) Sai : $\sqrt{\frac{4}{25}} = \frac{2}{5}$
f) $\sqrt{x} = 9 \Rightarrow x = 3$	f) Sai : $\sqrt{x} = 9 \Rightarrow x = 81$
- GV : Quay lại bài toán ở mục 1, ta có : $x^2 = 2 \Rightarrow x = \pm\sqrt{2}$ nhưng điều kiện của bài toán là $x > 0 \Rightarrow$ độ dài đường chéo AB của hình vuông là $\sqrt{2}$ (m)	
- Cho HS làm ?2 Viết các căn bậc hai của 3 ; 10 ; 25.	HS : - Căn bậc hai của 3 là $\sqrt{3}$ và $-\sqrt{3}$ - Căn bậc hai của 10 là $\sqrt{10}$ và $-\sqrt{10}$ - Căn bậc hai của 25 là $\sqrt{25} = 5$ và $-\sqrt{25} = -5$
- GV : Có thể chứng minh được $\sqrt{2}$; $\sqrt{3}$; $\sqrt{5}$; $\sqrt{6}$.... là các số vô tỉ. Vậy có bao nhiêu số vô tỉ.	HS : Có vô số số vô tỉ

Hoạt động 4 ***: LUYỆN TẬP CỦNG CỐ (11 ph)***

GV yêu cầu HS hoạt động nhóm Bài 82 trang 41 SGK Hoàn thành bài tập sau	HS hoạt động theo nhóm a) Vì $5^2 = \mathbf{25}$ nên $\sqrt{25} = 5$ b) Vì $7^{\mathbf{2}} = 49$ nên $\sqrt{\mathbf{49}} = 7$ c) Vì $1^{\mathbf{2}} = 1$ nên $\sqrt{1} = \mathbf{1}$ d) Vì $\left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{\mathbf{4}}{\mathbf{9}}$ nên $\sqrt{\frac{\mathbf{4}}{\mathbf{9}}} = \frac{\mathbf{2}}{\mathbf{3}}$
Bài 85 trang 42 SGK. Điền số thích hợp vào ô trống (cho làm 6 cột đầu).	(bảng bên dưới)
GV nhận xét, có thể cho điểm nhóm làm tốt. - Bài 86 : Sử dụng máy tính bỏ túi.	Nhận xét bài làm của vài nhóm.

x	4	**16**	0,25	**0,0625**	$(-3)^2$	$\mathbf{(-3)^4}$
$\sqrt{2}$	**2**	4	**0,5**	0,25	**3**	$(-3)^2$

Đưa đề bài, cách bấm nút lên màn hình.	
Yêu cầu HS ấn nút theo hướng dẫn.	HS ấn nút theo hướng dẫn.
GV đi quan sát và kiểm tra HS	
- GV đưa ra câu hỏi củng cố :	HS trả lời câu hỏi
Thế nào là số vô tỉ ? Số vô tỉ khác số hữu tỉ như thế nào ?	
Cho ví dụ về số vô tỉ.	
Định nghĩa căn bậc hai của một số a không âm.	
Những số nào có căn bậc hai ?	
Với a > 0 ? Với a = 0 ?	
- Tổ chức trò chơi :	
Hai đội nam và nữ, mỗi đội có 3 người	Hai đội tiến hành trò chơi trên 2 bảng từ.
Nội dung : Chọn các số thích hợp trong các số sau để điền vào các ô trống cho đúng. 4 ; -4 ; 16 (có 2 số) ; -16 0,1 ; ± 0,1 ; 0,01 (có 2 số) (Sử dụng 2 bảng từ và mỗi đội có 9 ô số có gắn nam châm).	Đội I (hoặc II) Điểm : $\sqrt{\mathbf{16}} = \mathbf{4}$ $-\sqrt{\mathbf{16}} = \mathbf{-4}$ $\sqrt{\mathbf{0,01}} = \mathbf{0,1}$ $\pm\sqrt{\mathbf{0,01}} = \pm\,\mathbf{0,1}$
Cho điểm : mỗi câu đúng cho 2 điểm. Đội làm nhanh được thêm 2 điểm.	HS ở lớp theo dõi, nhận xét hai đội
GV nhận xét, cho điểm thông báo kết quả cuộc thi.	

Hoạt động 5 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (1 ph)***

- Cần nắm vững căn bậc hai của một số a không âm, so sánh, phân biệt số hữu tỉ và số vô tỉ. Đọc mục "Có thể em chưa biết"
- Bài tập về nhà số 83, 84, 86 trang 41, 42 SGK
  số 106, 107, 110,114 trang 18, 19 SBT.

Tiết sau mang thước kẻ, com pa.

Tiết 18

§12. SỐ THỰC

A. MỤC TIÊU

- HS biết được số thực là tên gọi chung cho cả số hữu tỉ và số vô tỉ; biết được biểu diễn thập phân của số thực. Hiểu được ý nghĩa của trục số thực.
- Thấy được sự phát triển của hệ thống số từ N đến Z, Q và R.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : - Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi bài tập, ví dụ.
  - Thước kẻ, compa, bảng phụ, máy tính bỏ túi.
- HS : - Giấy trong, bút dạ, máy tính bỏ túi.
  - Thước kẻ com pa.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (8 ph)***	
GV nêu câu hỏi kiểm tra :	
- HS1 : Định nghĩa căn bậc hai của một số $a \geq 0$	HS1 : Trả lời câu hỏi và
Chữa bài tập 107 trang 18 SBT	Chữa bài tập 107 SBT. Tính :
	a) $\sqrt{81} = 9$ b)$\sqrt{8100} = 90$
	c) $\sqrt{64} = 8$ b)$\sqrt{0,64} = 0,8$
	e)
	$\sqrt{1\,000\,000} = 1\,000$ g)$\sqrt{0,01} = 0,1$
	h) $\sqrt{\dfrac{49}{100}} = \dfrac{7}{10}$ i) $\sqrt{\dfrac{4}{25}} = \dfrac{2}{5}$
	k) $\sqrt{\dfrac{0,09}{121}} = \dfrac{0,3}{11} = \dfrac{3}{110} = 0,0(27)$
HS2 : Nêu quan hệ giữa số hữu tỉ, số	- HS2 : Số hữu tỉ là số viết được

vô tỉ với số thập phân.	dưới dạng số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn. Số vô tỉ là số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn không tuần hoàn.
Cho ví dụ về số hữu tỉ, số vô tỉ (viết các số đó dưới dạng số thập phân)	Ví dụ : (có thể là) Số hữu tỉ : 2,5 ; 1,(32) Số vô tỉ : $\sqrt{2}$ = 1,414213… $\sqrt{3}$ = 1,7320508… (dùng máy tính)
GV nhận xét, cho điểm HS. Số hữu tỉ và số vô tỉ tuy khác nhau nhưng được gọi chung là số thực. Bài này sẽ cho ta hiểu thêm về số thực, cách so sánh hai số thực, biểu diễn số thực trên trục số	HS nhận xét bài làm của bạn.

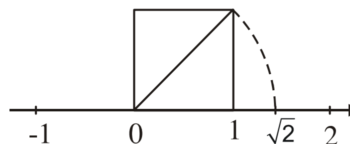
Hoạt động 2 : ***1) SỐ THỰC (20 ph)***

- GV : Hãy cho ví dụ về số tự nhiên, số nguyên âm, phân số, số thập phân hữu hạn, vô hạn tuần hoàn, vô hạn không tuần hoàn, số vô tỉ viết dưới dạng căn bậc hai.	HS lấy ví dụ (chẳng hạn) 0 ; 2 ; -5 ; $\frac{1}{3}$ 0,2 ; 1,(45) ; 3,21347… $\sqrt{2}$; $\sqrt{3}$ ….
- Chỉ ra trong các số trên số nào là số hữu tỉ, số nào là số vô tỉ	HS : Số hữu tỉ : 0 ; 2 ; -5 ; $\frac{1}{3}$ 0,2 ; 1,(45) Số vô tỉ : 3,21347… ; $\sqrt{2}$; $\sqrt{3}$
Tất cả các số trên, số hữu tỉ và số vô tỉ đều được gọi chung là số thực Tập hợp các số thực được kí hiệu là R. Vậy tất cả các tập hợp số đã học : tập N, tập Z, tập Q, tập I đều là tập con của tập R. - GV : Cho HS làm ?1	
Cách viết x ∈ R cho ta biết điều gì ?	HS : Khi viết x ∈ R ta hiểu rằng x

	là một số thực.
x có thể là những số nào ?	x có thể là số hữu tỉ hoặc số vô tỉ.
- Yêu cầu HS làm bài tập 87 trang 44 SGK. (Đề bài viết trên bảng phụ hoặc giấy trong)	HS làm bài tập 87 SGK. Điền các dấu ($\in$, $\notin$; $\subset$) thích hợp vào ô vuông : $3 \boxed{\in} Q$; $3 \boxed{\in} R$; $3 \boxed{\notin} I$ $-2,53 \boxed{\in} Q$; $0,2(35) \boxed{\notin} I$ $N \boxed{\subset} Z$; $I \boxed{\subset} R$
- Bài 88 trang 44 SGK Điền vào chỗ trống (...) trong các phát biểu sau (đề bài đưa lên bảng phụ).	HS lên bảng điền vào chỗ trống. a) Nếu a là số thực thì a là số **hữu tỉ** hoặc số **vô tỉ**. b) Nếu b là số vô tỉ thì b viết được dưới dạng **số thập phân vô hạn không tuần hoàn**.
• GV nói : Với hai số thực x, y bất kì ta luôn có hoặc x = y hoặc x < y hoặc x > y. Vì số thực nào cũng có thể viết dưới dạng số thập phân (hữu hạn hoặc vô hạn) nên ta có thể so sánh hai số thực tương tự như so sánh hai số hữu tỉ viết dưới dạng số thập phân.	
Ví dụ : So sánh a) Số 0,3192... và 0,32(5) Có 0,3192... < 0,32(5)	HS : a) Hai số này có phần nguyên bằng nhau, phần mười bằng nhau, hàng phần trăm của số 0,3192... nhỏ hơn hàng phần trăm của số 0,32(5) nên 0,3192... < 0,32(5)
b) Số 1,24598... và 1,24596... Có 1,24598... > 1,24596	b) Tương tự như phần a $\Rightarrow$ 1,24598... > 1,24596...
- GV yêu cầu HS làm $\boxed{?2}$	HS làm bài tập vào vở
So sánh các số thực a) 2,(35) và 2,369121518...	Ba HS lên bảng làm ba phần a) 2,(35) = 2,3535...

	$\Rightarrow$ 2,(35) < 2,369121518…
b) –0,(63) và $\frac{-7}{11}$	b) $\frac{-7}{11}$ = -0,(63)
Thêm c) $\sqrt{5}$ và 2,23	c) $\sqrt{5}$ = 2,236067977… $\Rightarrow$ $\sqrt{5}$ > 2,23
- GV giới thiệu : Với a, b là hai số thực dương nếu a > b thì $\sqrt{a} > \sqrt{b}$	
Hỏi : 4 và $\sqrt{13}$ số nào lớn hơn ?	HS : 4 = $\sqrt{16}$; Có 16 > 13 $\Rightarrow$ $\sqrt{16} > \sqrt{13}$ hay 4 > $\sqrt{13}$

Hoạt động 3 ***: 2) TRỤC SỐ THỰC (10 ph)***

GV : Ta đã biết cách biểu diễn một số hữu tỉ trên trục số. Vậy có biểu diễn được số vô tỉ $\sqrt{2}$ trên trục số không ? Hãy đọc SGK và xem hình 6b trang 44 để biểu diễn số $\sqrt{2}$ trên trục số. GV vẽ trục số lên bảng, rồi gọi một HS lên biểu diễn.	HS vẽ hình 6b vào vở. 1 HS lên bảng biểu diễn số $\sqrt{2}$ trên trục số. 
Việc biểu diễn được số vô tỉ $\sqrt{2}$ trên trục số chứng tỏ không phải mỗi điểm trên trục số đều biểu diễn số hữu tỉ ,hay các điểm hữu tỉ không lấp đầy được trục số. Người ta đã chứng minh được rằng : - Mỗi số thực được biểu diễn bởi một điểm trên trục số. - Ngược lại, mỗi điểm trên trục số đều biểu diễn một số thực. Như vậy, có thể nói rằng các điểm biểu diễn số thực đã lấp đầy trục số. Vì thế trục số còn được gọi là trục số thực.	HS nghe GV giảng để hiểu được ý nghĩa của tên gọi “trục số thực”
GV đưa hình 7 trang 44 SGK lên	HS quan sát hình 7 SGK và trả lời

màn hình và hỏi : Ngoài số nguyên, trên trục số này có biểu diễn các số hữu tỉ nào ? Các số vô tỉ nào ?	Ngoài số nguyên, trên trục số này có biểu diễn các số hữu tỉ : $\frac{-3}{5}$; 0,3 ; $2\frac{1}{3}$; 4,1(6) các số vô tỉ : $-\sqrt{2}$; $\sqrt{3}$.
GV : Yêu cầu HS đọc "Chú ý" trang 44 SGK.	

Hoạt động 4 : ***CỦNG CỐ - LUYỆN TẬP (5 ph)***

GV : Tập hợp số thực bao gồm những số nào ?	HS : Tập hợp số thực bao gồm số hữu tỉ và số vô tỉ.
- Vì sao nói trục số là trục số thực ?	- Nói trục số là trục số thực vì các điểm biểu diễn số thực lấp đầy trục số
- Cho HS làm bài tập 89 trang 45 SGK.	- HS trả lời câu hỏi :
Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai ? (Đưa đề bài lên màn hình).	a) Đúng. b) Sai, vì ngoài số 0, số vô tỉ cũng không là số hữu tỉ dương và cũng không là số hữu tỉ âm. c) Đúng.

Hoạt động 5 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

- Cần nắm vững số thực gồm số hữu tỉ và vô tỉ. Tất cả các số đã học đều là số thực. Nắm vững cách so sánh số thực. Trong R cũng có các phép toán với các tính chất tương tự như trong Q.
- Bài tập số 90, 91, 92 trang 45 SGK.
  số 117, 118 trang 20 SBT.
- Ôn lại định nghĩa : Giao của hai tập hợp, tính chất của đẳng thức, bất đẳng thức (Toán 6).

Tiết 19 — LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

- Củng cố khái niệm số thực, thấy được rõ hơn quan hệ giữa các tập hợp số đã học (N, Z, Q, I, R).
- Rèn luyện kĩ năng so sánh các số thực, kĩ năng thực hiện phép tính, tìm x và tìm căn bậc hai dương của một số.
- HS thấy được sự phát triển của các hệ thống số từ N đến Z, Q và R.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim giấy trong (hoặc bảng phụ) ghi bài tập.
- HS : - Giấy trong, bút dạ. Bảng phụ nhóm.
  - Ôn tập định nghĩa giao của hai tập hợp tính chất của đẳng thức, bất đẳng thức.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (8 ph)***	
HS1 : - Số thực là gì ? Cho ví dụ về số hữu tỉ, số vô tỉ.	HS1 trả lời : - Số hữu tỉ và số vô tỉ được gọi chung là số thực. Ví dụ (HS tự lấy ví dụ, chẳng hạn) Số hữu tỉ : $\frac{2}{3}$; -1 Số vô tỉ : $\sqrt{2}$; $\sqrt{3}$.
Chữa bài tập 117 trang 20 SBT (GV đưa đề bài lên màn hình). Điền các dấu ($\in$, $\notin$, $\subset$) thích hợp vào ô trống.	- Chữa bài tập $-2 \boxed{\in} Q$; $1 \boxed{\in} R$ $\sqrt{2} \boxed{\in} I$; $-3\frac{1}{5} \boxed{\notin} Z$ $\sqrt{9} \boxed{\in} N$; $N \boxed{\subset} R$
- HS2 : Nêu cách so sánh hai số thực?	- HS2: Cách so sánh hai số thực có thể tương tự như cách so sánh hai số hữu tỉ viết dưới dạng số thập phân.
Chữa bài tập 118 trang 20 SBT	Chữa bài tập 118 SBT a) 2,151515… > 2,141414… b) –0,2673 > -0,2673333…

	c) 1,235723… > 1,2357
	d) 0,(428571) = $\frac{3}{7}$

Hoạt động 2 ***: LUYỆN TẬP (35 ph)***

Dạng 1 : So sánh các số thực. Bài 91 trang 45 SGK. Điền chữ số thích hợp vào ô vuông.	
a) –3,02 < - 3, ☐ 1	a) HS làm bài dưới sự hướng dẫn của GV
- GV : Nêu quy tắc so sánh hai số âm	HS : Trong hai số âm, số nào có giá trị tuyệt đối lớn hơn thì số đó nhỏ hơn
Vậy trong ô vuông phải điền chữ số mấy ?	Trong ô vuông phải điền chữ số 0 : -3,02 < - 3, [0] 1 - Các phần còn lại HS tự làm.
b) –7,5 ☐ 8 > -7,513	b) –7,5 [0] 8 > -7,513
c) –0,4 ☐ 854 < -0,49826	b) –0,4 [9] 854 < -0,49826
d) –1, ☐ 0765 < -1,892	d) –1, [9] 0765 < -1,892
Bài 92 trang 45 SGK Sắp xếp các số thực :	Một HS lên bảng làm bài :
-3,2 ; 1 ; $-\frac{1}{2}$; 7,4 ; 0 ; -1,5	
a) Theo thứ tự từ nhỏ đến lớn	a) $-3,2 < -1,5 < -\frac{1}{2} < 0 < 1 < 7,4$
b) Theo thứ tự từ nhỏ đến lớn của các giá trị tuyệt đối của chúng.	b) $\lvert 0\rvert < \left\lvert -\frac{1}{2}\right\rvert < \lvert 1\rvert < \lvert -1,5\rvert < \lvert -3,2\rvert < \lvert 7,4\rvert$
Bài 122 trang 20 SBT Biết rằng : x + (-4,5) < y + (-4,5) y + (+6,8) < z + (+6,8) Hãy sắp xếp x, y, z theo thứ tự tăng dần.	
- Nhắc lại quy tắc chuyển vế trong	HS : Trong đẳng thức, bất đẳng thức

đẳng thức và bất đẳng thức ?	ta có thể chuyển số hạng từ vế này sang vế kia nhưng phải đổi dấu của số hạng đó.
- Hãy biến đổi bất đẳng thức	HS : x + (-4,5) < y + (-4,5) $\Rightarrow$ x < y + (-4,5) + 4,5 $\Rightarrow$ x < y (1) y + 6,8 < z + 6,8 $\Rightarrow$ y < z + 6,8 – 6,8 $\Rightarrow$ y < z (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow$ x < y < z
Dạng 2 : Tính giá trị biểu thức Bài 120 trang 20 SBT Tính bằng cách hợp lí A = (-5,85) + {[+41,3 + (+5)] + (+0,85)}	HS hoạt động theo nhóm Kết quả : A = -5,85 + 41,3 + 5 + 0,85 = (-5,85 + 5 + 0,85) + 41,3 = 0 + 41,3 = 41,3
B = (-87,5) + {(+87,5) + [(+3,8) + (-0,8)]}	B = -87,5 + 87,5 + 3,8 – 0,8 = (-87,5 + 87,5) + (3,8 – 0,8) = 0 + 3 = 3
C = [(+9,5) + (-13)] + [(-5) + (+8,5)]	C = 9,5 – 13 – 5 + 8,5 C = (9,5 + 8,5) + (-13 - 5) = 18 + (-18) = 0 Đại diện một nhóm lên trình bày. Kiểm tra thêm một vài nhóm khác.
Bài 90 trang 45 SGK. Thực hiện các phép tính. a) $\left(\frac{9}{25} - 2.18)\right) : (3\frac{4}{5} + 0,2)$ - Nêu thứ tự thực hiện phép tính - Nhận xét gì về mẫu các phân số trong biểu thức ? - Hãy đổi các phân số ra số thập phân	a) HS trả lời các câu hỏi của GV rồi làm bài tập $\left(\frac{9}{25} - 2.18)\right) : (3\frac{4}{5} + 0,2)$ = (0,36 -36) : (3,8 +0,2) = (-35,64) : 4

hữu hạn rồi thực hiện phép tính.

b) $\frac{5}{18}-1,456:\frac{7}{25}+4,5.\frac{4}{5}$

GV hỏi tương tự như trên, nhưng có phân số không viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn nên đổi ra phân số để tiến hành phép tính.

Bài 129 trang 21 SBT.

Đưa đề bài lên màn hình. Mỗi biểu thức X, Y, Z sau đây được cho ba giá trị A, B, C trong đó có một giá trị đúng. Hãy chọn giá trị đúng ấy.

Dạng 3 : Tìm x

Bài 93 trang 45 SGK

a) 3,2.x + (-1,2)x + 2,7 = -4,9

b) (-5,6)x + 2,9x – 3,86 = -9,8

Bài 126 trang 21 SBT

Tìm x biết :

a) 3. (10. x) = 111

b) 3. (10 + x) = 111

GV lưu ý sự khác nhau của phép tính trong ngoặc đơn

Dạng 4 : Toán về tập hợp số

Bài 94 trang 45 SGK

= -8,91

b) $= \frac{5}{18}-\frac{182}{125}:\frac{7}{25}+\frac{9}{2}.\frac{4}{5}$

$= \frac{5}{18}-\frac{26}{5}+\frac{18}{5} = \frac{5}{18}-\frac{8}{5}$

$= \frac{25-144}{90} = \frac{-119}{90} = -1\frac{29}{90}$

HS làm bài, rồi lần lượt ba HS lên bảng chọn giá trị đúng

a) $X = \sqrt{144} = 12$ (B đúng)

b) $Y = \sqrt{25-9} = 4$ (C đúng)

c) $Z = \sqrt{4+36+81} = 11$ (C đúng)

HS làm bài tập, hai HS lên bảng làm

a) (3,2 – 1,2)x = -4,9 – 2,7

2x = -7,6

x = -3,8

b) (-5,6 + 2,9)x = -9,8 + 3,86

-2,7x = -5,94

x = 2,2

Kết quả

a) 10x = 111 : 3

10x = 37

x = 37 : 10

x = 3,7

b) 10 + x = 111 : 3

10 + x = 37

x = 37 – 10

x = 27

Hãy tìm các tập hợp a) $Q \cap I$ GV hỏi : Giao của hai tập hợp là gì ? Vậy : $Q \cap I$ là tập hợp như thế nào ?	- HS : Giao của hai tập hợp là một tập hợp gồm các phần tử chung của hai tập hợp đó. $Q \cap I = \phi$
b) $R \cap I$ GV : Từ trước tới nay em đã học những tập hợp số nào ? Hãy nêu mối quan hệ giữa các tập hợp đó	b) $R \cap I = I$ HS : Từ trước tới nay em đã học các tập hợp số : N, Z ; Q ; I ; R. Mối quan hệ giữa các tập hợp số đó là: $N \subset Z$; $Z \subset Q$; $Q \subset R$; $I \subset R$

Hoạt động 3 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

- Chuẩn bị ôn tập chương I làm 5 câu hỏi ôn tập (từ câu 1 → câu 5) chương I trang 46 SGK làm bài tập : bài 95 trang 45 SGK.

  bài 96, 97, 101 trang 48, 49 SGK.

Xem trước các bảng tổng kết trang 47, 48 SGK.

- Tiết sau ôn tập chương.

Tiết 20 ÔN TẬP CHƯƠNG I (TIẾT 1)

A. MỤC TIÊU

- Hệ thống cho HS các tập hợp số đã học
- Ôn tập định nghĩa số hữu tỉ, quy tắc xác định giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ, quy tắc các phép toán trong Q.
- Rèn luyện kĩ năng thực hiện các phép tính trong Q, tính nhanh, tính hợp lí (nếu có thể),tìm x, so sánh hai số hữu tỉ.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

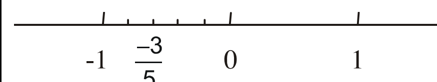
- GV : - Bảng tổng kết "Quan hệ giữa các tập hợp N, Z, Q, R" (trên bìa hoặc giấy trong) và bảng "Các phép toán trong Q" (trên bảng phụ).

- Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi câu hỏi bài tập. Máy tính bỏtúi.

- HS : - Làm 5 câu hỏi ôn tập chương I (từ 1 → 5) và làm bài tập 96, 97, 101 ôn tập chương I, nghiên cứu trước các bảng tổng kết.
  - Bảng phụ nhóm. Máy tính bỏ túi.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 ***: 1) QUAN HỆ GIỮA CÁC TẬP HỢP SỐ N, Z, Q, R (7 ph)***	
GV : Hãy nêu các tập hợp số đã học và mối quan hệ giữa các tập hợp số đó.	HS : Các tập hợp số đã học là tập N các số tự nhiên. tập Z các số nguyên tập Q các số hữu tỉ tập I các số vô tỉ tập R các số thực $N \subset Z$; $Z \subset Q$; $Q \subset R$; $I \subset R$; $Q \cap I = \phi$
- GV vẽ sơ đồ Ven, yêu cầu HS lấy ví dụ về số tự nhiên, số nguyên, số hữu tỉ, số vô tỉ để minh họa trong sơ đồ. GVchỉ vào sơ đồ cho HS thấy : Số thực gồm số hữu tỉ và số vô tỉ. Số hữu tỉ gồm số nguyên và số hữu tỉ không nguyên, số nguyên gồm số tự nhiên và số nguyên âm.	N: 0, 12, 1; Z: -7, -31; Q: $\frac{2}{3}$, $\frac{-4}{15}$; R: π, 2,1357..., $\sqrt{2}$ HS lấy ví dụ theo yêu cầu của GV.
- GV gọi HS đọc các bảng còn lại ở trang 47 SGK	Một HS đọc các bảng trang 47 SGK.
Hoạt động 2 : ***2) ÔN TẬP SỐ HỮU TỈ (15 ph)***	
a) Định nghĩa số hữu tỉ ?	HS : Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với $a, b \in Z$; $b \neq 0$
- Thế nào là số hữu tỉ dương ? Số hữu tỉ âm ? Cho ví dụ	- Số hữu tỉ dương là số hữu tỉ lớn hơn không. - Số hữu tỉ âm là số hữu tỉ nhỏ hơn không.

	HS tự lấy ví dụ minh họa.
- Số hữu tỉ nào không là số hữu tỉ dương, cũng không là số hữu tỉ âm ?	- Là số 0
- Nêu 3 cách viết của số hữu tỉ $\frac{-3}{5}$ và biểu diễn số $\frac{-3}{5}$ trên trục số.	HS : $\frac{-3}{5} = \frac{3}{-5} = \frac{-6}{10}$ 
b) Giá trị tuyệt đối của số hữu tỉ : - Nêu quy tắc xác định giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ.	- HS : $\|x\| = \begin{cases} x \text{ nếu } x \geq 0 \\ -x \text{ nếu } x < 0 \end{cases}$
- Chữa bài tập số 101 trang 49 SGK : Tìm x biết. (GV đưa đề bài lên màn hình)	Bài 101 SGK a) $\|x\| = 2,5 \Rightarrow x = \pm 2,5$ b) $\|x\| = -1,2 \Rightarrow$ không tồn tại giá trị nào của x c) $\|x\| + 0,573 = 2$ $\|x\| = 2 - 0,573$ $\|x\| = 1,427$ $x = \pm 1,427$ d) $\left\|x + \frac{1}{3}\right\| - 4 = -1$ $\left\|x + \frac{1}{3}\right\| = 3$ • $x + \frac{1}{3} = 3$ hoặc $x + \frac{1}{3} = -3$ $x = 3 - \frac{1}{3}$ $x = -3 - \frac{1}{3}$ $x = 2\frac{2}{3}$ $x = -3\frac{1}{3}$
c) Các phép toán trong Q. GVđưa bảng phụ trong đó đã viết vế trái của các công thức yêu cầu HS điền tiếp vế phải.	

Với a, b, c, d, m $\in$ Z, m > 0 Phép cộng : $\frac{a}{m} + \frac{b}{m} = \mathbf{\frac{a+b}{m}}$ Phép trừ : $\frac{a}{m} - \frac{b}{m} = \mathbf{\frac{a-b}{m}}$ Phép nhân : $\frac{a}{b} . \frac{c}{d} = \mathbf{\frac{ac}{bd}}$ **(b, d ≠ 0)** Phép chia : $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \mathbf{\frac{a}{b} . \frac{d}{c} = \frac{ad}{bc}}$ **(b, c, d ≠ 0)** Phép lũy thừa : Với x, y $\in$ Q ; m, n $\in$ N $\mathbf{x^m . x^n = x^{m+n}}$ $\mathbf{x^m : x^n = x^{m-n}}$ **(x ≠ 0 ; m ≥ n)** $\mathbf{(x^m)^n = x^{m.n}}$ $\mathbf{(x.y)^n = x^n . y^n}$ $\mathbf{\left(\frac{x}{y}\right)^n = \frac{x^n}{y^n}}$ **(y ≠ 0)**

Hoạt động 3 : ***LUYỆN TẬP (22 ph)***

Dạng 1 : Thực hiện phép tính. Bài 96 (a, b, d) trang 48 SGK. (Tính bằng cách hợp lí nếu có thể).	3 HS lên bảng làm :
a) $1\frac{4}{23} + \frac{5}{21} - \frac{4}{23} + 0,5 + \frac{16}{21}$	a) $= \left(1\frac{4}{23} - \frac{4}{23}\right) + \left(\frac{5}{21} + \frac{16}{21}\right) + 0,5$ $= 1 + 1 + 0,5$ $= 2,5$
b) $\frac{3}{7} . 19\frac{1}{3} - \frac{3}{7} . 33\frac{1}{3}$	b) $= \frac{3}{7}\left(19\frac{1}{3} - 33\frac{1}{3}\right)$ $= \frac{3}{7} . (-14)$ $= -6$

d) $15\frac{1}{4} : \left(-\frac{5}{7}\right) - 25\frac{1}{4} : \left(-\frac{5}{7}\right)$	d) $= \left(15\frac{1}{4} - 25\frac{1}{4}\right) : \left(-\frac{5}{7}\right)$ $= (-10).\left(-\frac{7}{5}\right)$ $= 14$
Bài 97 (a, b) trang 49 SGK. Tính nhanh a) (-6,37. 0,4). 2,5	Hai HS lên bảng làm. a) = -6,37. (0,4. 2,5) = -6,37. 1 = -6,37
b) (-0,125). (-5,3). 8	b) = (-0,125. 8). (-5,3) = (-1). (-5,3) = 5,3
Bài 99 trang 49 SGK. Tính giá trị biểu thức sau : $P = \left(-0,5 - \frac{3}{5}\right) : (-3) + \frac{1}{3} - \left(-\frac{1}{6}\right) : (-2)$	
- GV : Nhận xét mẫu các phân số, cho biết nên thực hiện phép tính ở dạng phân số hay số thập phân.	HS : Ở biểu thức này có phân số $\frac{1}{3}$; $-\frac{1}{6}$ không biểu diễn được dưới dạng số thập phân hữu hạn, do đó nên thực hiện phép tính ở dạng phân số
- Nêu thứ tự thực hiện phép tính. - Tính giá trị biểu thức.	$P = \left(-\frac{1}{2} - \frac{3}{5}\right) : (-3) + \frac{1}{3} - \frac{1}{12}$ $= \frac{-11}{10}.\frac{-1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{12}$ $= \frac{11}{30} + \frac{1}{3} - \frac{1}{12}$ $= \frac{22 + 20 - 5}{60}$ $= \frac{37}{60}$
Dạng 2 : Tìm x (hoặc y)	HS hoạt động theo nhóm

Bài 98 (b, d) trang 49 SGK GV kiểm tra hoạt động của các nhóm	Bài giải : b) $y : \frac{3}{8} = -1\frac{31}{33}$ $y = -\frac{64}{33} . \frac{3}{8}$ $y = -\frac{8}{11}$ d) $-\frac{11}{12}y + 0,25 = \frac{5}{6}$ $-\frac{11}{12}y = \frac{5}{6} - \frac{1}{4}$ $-\frac{11}{12}y = \frac{7}{12}$ $y = \frac{7}{12} : \left(-\frac{11}{12}\right)$ $y = \frac{7}{12} . \frac{-12}{11}$ $y = -\frac{7}{11}$ Đại diện một nhóm trình bày lời giải. HS các nhóm khác nhận xét.
GV nhận xét, có thể cho điểm một vài nhóm. Dạng 3 : Toán phát triển tư duy.	
Bài 1 : Chứng minh. $10^6 – 5^7$ chia hết cho 59	Bài giải. 1) $10^6 – 5^7 = (5. 2)^6 - 5^7$ $= 5^6. 2^6 - 5^7$ $= 5^6. (2^6 – 5)$ $= 5^6. (64 – 5)$ $= 5^6. 59 \vdots 59$
Bài 2 : So sánh 2^{91} và 5^{35}	2) $2^{91} > 2^{90} = (2^5)^{18} = 32^{18}$ $5^{35} < 5^{36} = (5^2)^{18} = 25^{18}$ Có $32^{18} > 25^{18}$ $\Rightarrow 2^{91} > 5^{35}$

Hoạt động 4 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (1 ph)***
- Ôn tập lại lí thuyết và các bài tập đã ôn. - Làm tiếp 5 câu hỏi (từ 6 → 10) Ôn tập chương I. - Bài tập 99 (tính Q), 100, 102 trang 49, 50 SGK Bài 133, 140, 141 trang 22, 23 SBT

Tiết 21 ÔN TẬP CHƯƠNG I (TIẾT 2)

A. MỤC TIÊU

- Ôn tập các tính chất của tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau, khái niệm số vô tỉ, số thực, căn bậc hai.
- Rèn luyện kĩ năng tìm số chưa biết trong tỉ lệ thức, trong dãy tỉ số bằng nhau, giải toán về tỉ số, chia tỉ lệ, thực hiện phép tính trong R, tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức có chứa dấu giá trị tuyệt đối.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi : Định nghĩa, tính chất cơ bản của tỉ lệ thức. Tính chất của dãy tỉ số bằng nhau. Bài tập.
- HS : - Làm 5 câu hỏi ôn tập chương (từ 6 → 10) và các bài tập GV yêu cầu.
  - Máy tính bỏ túi, bảng phụ nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (7 ph)***	
GV nêu câu hỏi kiểm tra. - HS1 : Viết các công thức nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số, công thức tính luỹ thừa của một tích, một thương một lũy thừa. - HS2 : Chữa bài 99 trang 49 SGK.	Hai HS lên bảng kiểm tra - HS1 : Viết các công thức về lũy thừa, có viết cả điều kiện kèm theo (5 công thức). - HS2 : Chữa bài tập 99 SGK.

GV đưa đề bài lên màn hình	Tính giá trị của biểu thức. $Q = \left(\frac{2}{25} - 1{,}008\right) : \frac{4}{7} :$ $: \left[\left(3\frac{1}{4} - 6\frac{5}{9}\right).\, 2\frac{2}{17}\right]$ $= \left(\frac{2}{25} - \frac{126}{125}\right) : \frac{4}{7} :$ $: \left[\left(\frac{13}{4} - \frac{59}{9}\right).\, \frac{36}{17}\right]$ $= \frac{-116}{125}.\, \frac{7}{4} : \left(\frac{-119}{36}.\, \frac{36}{17}\right)$ $= \frac{-29.\,7}{125} : (-7)$ $= \frac{-29.\,7}{125}.\, \left(-\frac{1}{7}\right) = \frac{29}{125}$
GV nhận xét bài làm của HS. Cho điểm HS2, kiểm tra tiếp HS1 rồi cho điểm sau.	HS nhận xét bài làm của bạn.

Hoạt động 2 : ***2) ÔN TẬP VỀ TỈ LỆ THỨC, DÃY TỈ SỐ BẰNG NHAU (10 ph)***

- GV : Thế nào là tỉ số của hai số hữu tỉ a và b (b ≠ 0). Ví dụ	HS : Tỉ số của hai số hữu tỉ a và b (b ≠ 0) là thương của phép chia a cho b. HS tự cho ví dụ.
- Tỉ lệ thức là gì ? Phát biểu tính chất cơ bản của tỉ lệ thức.	- Hai tỉ số bằng nhau lập thành một tỉ lệ thức. Tính chất cơ bản của tỉ lệ thức : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \Rightarrow ad = bc$ Trong tỉ lệ thức, tích các ngoại tỉ bằng tích các trung tỉ.
- Viết công thức thể hiện tính chất của dãy tỉ số bằng nhau	- HS lên bảng viết :

	$\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}=\frac{a+c+e}{b+d+f}=\frac{a-c+e}{b-d+f}$
- GV chiếu : Định nghĩa, tính chất cơ bản của tỉ lệ thức, tính chất dãy tỉ số bằng nhau lên màn hình để nhấn mạnh lại kiến thức.	(giả thiết các tỉ số đều có nghĩa).
Bài 133 trang 22 SBT Tìm x trong các tỉ lệ thức a) x : (-2,14) = (-3,12) : 1,2	Hai HS lên bảng chữa bài a) $x=\frac{(-2,14).(-3,12)}{1,2}$ $x = 5,564$
b) $2\frac{2}{3}:x=2\frac{1}{12}:(-0,06)$	b) $x=\frac{8}{3}.\left(\frac{-3}{50}\right):\frac{25}{12}$ $x=\frac{-4}{25}.\frac{12}{25}$ $x=\frac{-48}{625}$
GV nên gọi HS1 lên kiểm tra tiếp để cho điểm. Bài 81 trang 14 SBT Tìm các số a, b, c biết rằng $\frac{a}{2}=\frac{b}{3}$; $\frac{b}{5}=\frac{c}{4}$ và a – b + c = -49	Bài giải $\frac{a}{2}=\frac{b}{3}\Rightarrow\frac{a}{10}=\frac{b}{15}$ $\frac{b}{5}=\frac{c}{4}\Rightarrow\frac{b}{15}=\frac{c}{12}$ $\Rightarrow\frac{a}{10}=\frac{b}{15}=\frac{c}{12}=\frac{a-b+c}{10-15+12}$ $=\frac{-49}{7}=-7$ $\Rightarrow$ a = 10. (-7) = -70 b = 15. (-7) = -105 c = 12. (-7) = -84

Hoạt động 3 : ***4) ÔN TẬP VỀ CĂN BẬC HAI, SỐ VÔ TỈ, SỐ THỰC (7 ph)***

- Định nghĩa căn bậc hai của một số không âm a ?	- HS nêu định nghĩa trang 40 SGK
Bài tập số 105 trang 50 SGK.	
Tính giá trị của các biểu thức	Hai HS lên bảng làm
a) $\sqrt{0,01}$ - $\sqrt{0,25}$	a) = 0,1 – 0,5 = -0,4
b) 0,5. $\sqrt{100}$ - $\sqrt{\frac{1}{4}}$	b) = 0,5. 10 - $\frac{1}{2}$ = 5 – 0,5 = 4,5
- Thế nào là số vô tỉ ? Cho ví dụ	- HS : Số vô tỉ là số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn không tuần hoàn. HS tự lấy ví dụ
- Số hữu tỉ viết được dưới dạng số thập phân như thế nào ? Cho ví dụ	- Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn. HS tự lấy ví dụ.
- Số thực là gì ?	- Số hữu tỉ và số vô tỉ được gọi chung là số thực.
GV nhấn mạnh : tất cả các số đã học số tự nhiên, số nguyên, số hữu tỉ, số vô tỉ đều là số thực. Tập hợp số thực mới lấp đầy trục số nên trục số được gọi tên là trục số thực.	

Hoạt động 4 : ***LUYỆN TẬP (20 ph)***

Bài 1 : Tính giá trị biểu thức (chính xác đến 2 chữ số thập phân) A = $\frac{\sqrt{27} + 2,43}{8,6.\ 1,13}$ GV hướng dẫn HS làm	A $\approx \frac{5,196 + 2,43}{9,718}$ $\approx \frac{7,626}{9,718}$ $\approx$ 0,7847... $\approx$ 0,78
B = $\left(\sqrt{5} + \frac{2}{3}\right).\left(6,4 - \frac{4}{7}\right)$	B ≈ (2,236 + 0,666). (64, - 0,571)

	$B \approx 2,902.\ 5,829$
	$\approx 16,9157$
	$\approx 16,92$
Bài 100 trang 49 SGK	HS lên bảng giải bài tập
(GV đưa đề bài lên màn hình)	Bài giải:
	Số tiền lãi hàng tháng là :
	(2 062 400 – 2 000 000) : 6 =
	= 10 400 (đ)
	Lãi suất hàng tháng là :
	$\dfrac{10\,400.\ 100\%}{2\,000\,000} = 0,52\%$
Bài 102 (a) trang 50 SGK	
Từ tỉ lệ thức	
$\dfrac{a}{b} = \dfrac{c}{d}$ (a, b, c, d ≠ 0; a ≠ ± b ;	
c ≠ ± d) suy ra các tỉ lệ thức sau:	
a) $\dfrac{a+b}{b} = \dfrac{c+d}{d}$	Bài giải :
GV hướng dẫn HS phân tích	$\dfrac{a}{b} = \dfrac{c}{d}$
$\dfrac{a+b}{b} = \dfrac{c+d}{d}$	$\Rightarrow \dfrac{a}{c} = \dfrac{b}{d}$
$\Uparrow$	
$\dfrac{a+b}{c+d} = \dfrac{b}{d}$	Từ $\dfrac{a}{c} = \dfrac{b}{d} = \dfrac{a+b}{c+d}$
$\Uparrow$	$\Rightarrow \dfrac{c+d}{d} = \dfrac{a+b}{b}$
$\dfrac{a}{c} = \dfrac{b}{d} = \dfrac{a+b}{c+d}$	hay $\dfrac{a+b}{b} = \dfrac{c+d}{d}$
Vậy phải hoán vị b và c.	
Bài 103 trang 50 SGK	HS hoạt động nhóm
(Đưa đề bài lên màn hình)	Bài làm :

	Gọi số lãi hai tổ được chia lần lượt là x và y (đồng) Ta có : $\frac{x}{3} = \frac{y}{5}$ và x + y = 12 800 000 (đ) $\Rightarrow \frac{x}{3} = \frac{y}{5} = \frac{x+y}{3+5} = \frac{12\,800\,000}{8}$ $= 1\,600\,000$ $\Rightarrow x = 3.\ 1\,600\,000 = 4\,800\,000$ (đ) $y = 5.\ 1\,600\,000 = 8\,000\,000$ (đ)
Bài tập phát triển tư duy: Biết : $\|x\| + \|y\| \geq \|x + y\|$ dấu "=" xảy ra $\Leftrightarrow xy \geq 0$. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức : $A = \|x - 2001\| + \|x - 1\|$	Bài giải $A = \|x - 2001\| + \|x - 1\|$ $= \|x - 2001\| + \|1 - x\|$ $\Rightarrow A \geq \|x - 2001 + 1 - x\|$ $A \geq \|-2000\|$ $A \geq 2000$ Vậy giá trị nhỏ nhất của A là 2000 $\Leftrightarrow$ (x – 2001) và (1 – x) cùng dấu $\Leftrightarrow 1 \leq x \leq 2001$.

Hoạt động 5 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (1 ph)***

Ôn tập các câu hỏi lí thuyết và các dạng bài tập đã làm để tiết sau kiểm tra 1 tiết.

Nội dung kiểm tra gồm câu hỏi lí thuyết, áp dụng và các dạng bài tập.

Tiết 22

KIỂM TRA CHƯƠNG I

(Thời gian làm trong 45 ph)

ĐỀ I.

1) Giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ được xác định như thế nào ?

Áp dụng:

Tìm : $\left|+\frac{3}{5}\right|$; $|-1,35|$; $|0|$

2) Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lí nếu có thể)

a) $\frac{15}{34} + \frac{7}{21} + \frac{19}{34} - 1\frac{15}{17} + \frac{2}{3}$

b) $16\frac{2}{7} : \left(-\frac{3}{5}\right) - 28\frac{2}{7} : \left(-\frac{3}{5}\right)$

c) $(-2)^3 . \left(\frac{3}{4} - 0,25\right) : \left(2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{6}\right)$

3) Tìm x trong tỉ lệ thức :

$4\frac{1}{3} : \frac{x}{4} = 6 : 0,3$

4) Hưởng ứng phong trào kế hoạch nhỏ của Đội, ba chi đội 7A, 7B, 7C đã thu được tổng cộng 120 kg giấy vụn. Biết rằng số giấy vụn thu được của ba chi đội lần lượt tỉ lệ với 9 ; 7 ; 8. Hãy tính số giấy vụn mỗi chi đội thu được.

5) Trong hai số : 2^{300} và 3^{200}, số nào lớn hơn giải thích ?

Đáp án và biểu điểm.

Câu 1 : (2 điểm)

$$|x| = \begin{cases} x \text{ nếu } x \geq 0 \\ -x \text{ nếu } x < 0 \end{cases}$$

Áp dụng : $\left|+\frac{3}{5}\right| = \frac{3}{5}$; $|-1,35| = 1,35$

$|0| = 0$

Câu 2 : (3,5 điểm)

a) $\frac{2}{17}$;　　　　b) 20 ;　　　　c) $-3\frac{9}{13}$

Câu 3 : (1,5 điểm)

$x = \frac{13}{15}$

Câu 4 : (2 điểm)

Gọi số giấy vụn thu được của các chi đội 7A, 7B, 7C lần lượt là a, b, c (kg)

Ta có : $\frac{a}{9} = \frac{b}{7} = \frac{c}{8}$ và a + b + c = 120

$\Rightarrow \frac{a}{9} = \frac{b}{7} = \frac{c}{8} = \frac{a+b+c}{9+7+8} = \frac{120}{24} = 5$

$\Rightarrow$ a = 9. 5 = 45 (kg)

b = 7. 5 = 35 (kg)

c = 8. 5 = 40 (kg)

Câu 5 : (1 điểm)

$2^{300} = (2^3)^{100} = 8^{100}$; $3^{200} = (3^2)^{100} = 9^{100}$

Vì $8^{100} < 9^{100} \Rightarrow 2^{300} < 3^{200}$

ĐỀ II.

1) Viết công thức nhân, chia, hai lũy thừa cùng cơ số.

Áp dụng : Viết các biểu thức sau dưới dạng một lũy thừa.

a) $(-5)^8. (-5)^3$;　　　　b) $\left(\frac{3}{8}\right)^7 : \left(\frac{3}{8}\right)^4$

2) Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lí nếu có thể)

a) (-8,43. 25). 0,4

b) $\frac{3}{4}. 26\frac{1}{5} - \frac{3}{4}. 44\frac{1}{5}$

c) $\left(\frac{2}{5}\right)^2 + 5\frac{1}{2}. (4,5 - 2) + \frac{2^3}{(-4)}$

3) Tìm x biết : $\frac{3}{4} + \frac{2}{5}x = \frac{29}{60}$

4) Tính độ dài các cạnh của một tam giác biết chu vi tam giác là 24cm và các cạnh của tam giác tỉ lệ với các số 3 ; 4; 5.

5) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức :

$A = |x - 102| + |2 - x|$

Đáp án và biểu điểm

<u>Câu 1 :</u> (2 điểm)

Với m, n $\in$ N

$x^m . x^n = x^{m+n}$

$x^m : x^n = x^{m-n}$ $(x \neq 0 ; m \geq n)$

Áp dụng :

a) $(-5)^8 . (-5)^3 = (-5)^{11}$

b) $\left(\frac{3}{8}\right)^7 : \left(\frac{3}{8}\right)^4 = \left(\frac{3}{8}\right)^3$

<u>Câu 2 :</u> (3,5 điểm)

a) -84,3 ; b) –13,5 ; c) 11,91

<u>Câu 3 :</u> (1,5 điểm)

$x = -\frac{2}{3}$

<u>Câu 4 :</u> (2 điểm)

Các cạnh của tam giác là : 6cm ; 8cm ; 10cm

<u>Câu 5 :</u> (1 điểm)

Giá trị nhỏ nhất của A = 100 $\Leftrightarrow 2 \leq x \leq 102$.

ĐỀ III

1) Thế nào là căn bậc hai của một số a không âm ?

Áp dụng tính : $\sqrt{(-12)^2}$; $\sqrt{25 - 9}$

2) Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lí nếu có thể)

a) $\frac{2}{5} + \frac{1}{5} . \left(-\frac{3}{4}\right)$

b) (-3,75). (-7,2) + 2,8. 3,75.

c) $(-3)^2.\left(\frac{1}{3}\right)^3 : \left[\left(-\frac{2}{3}\right)^2 + \frac{1}{2} - 1\frac{1}{3}\right]$

3) Tìm các số a, b, c biết $\frac{a}{3} = \frac{b}{2} = \frac{c}{5}$ và a – b + c = -20,4

4) Tính giá trị của biểu thức sau (chính xác đến một chữ số thập phân).

$$P = \frac{\sqrt{15} + \sqrt{22}}{4,32.\ 1,26}$$

5) Tìm x và y biết rằng :

$$(x - 5)^8 + \left|y^2 - 4\right| = 0$$

Đáp án và biểu điểm

Câu 1 : (2 điểm)

Căn bậc hai của một số a không âm là một số x sao cho $x^2 = a$.

Áp dụng tính : $\sqrt{(-12)^2} = 12$; $\sqrt{25 - 9} = \sqrt{16} = 4$

Câu 2 : (3,5 điểm)

a) $\frac{1}{4}$; b) 37,5 ; c) $-\frac{6}{7}$

Câu 3 : (1,5 điểm)

a = -10,2 ; b = -6,8 ; c = -17

Câu 4 : (2 điểm)

$P \approx 1,6$

Câu 5 : (1 điểm)

Có : $(x - 5)^8 \geq 0$ với mọi x

$\left|y^2 - 4\right| \geq 0$ với mọi y.

$$\Rightarrow (x - 5)^8 + \left|y^2 - 4\right| = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} (x - 5)^8 = 0 \\ \left|y^2 - 4\right| = 0 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x - 5 = 0 \\ y^2 - 4 = 0 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x = 5 \\ y = 2 \text{ hoặc } y = -2 \end{cases}$$

Chương II : HÀM SỐ VÀ ĐỒ THỊ

Tiết 23 §1. ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN

A. MỤC TIÊU

Học xong bài này học sinh cần phải :

- Biết được công thức biểu diễn mối liên hệ giữa hai đại lượng tỉ lệ thuận.
- Nhận biết được hai đại lượng có tỉ lệ thuận hay không.
- Hiểu được các tính chất của hai đại lượng tỉ lệ thuận.
- Biết cách tìm hệ số tỉ lệ khi biết một cặp giá trị tương ứng của hai đại lượng tỉ lệ thuận, tìm giá trị của một đại lượng khi biết hệ số tỉ lệ và giá trị tương ứng của đại lượng kia.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH :

- Chuẩn bị của giáo viên :

+ Bảng phụ (hoặc giấy trong) có ghi định nghĩa hai đại lượng tỉ lệ thuận, bài tập ?3 , tính chất của hai đại lượng tỉ lệ thuận.

+ Hai bảng phụ để làm bài tập 2 và bài tập 3.

- Học sinh : Bảng nhóm, bút dạ.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 ***: MỞ ĐẦU (5 ph)***	
Giáo viên giới thiệu sơ lược về chương "Hàm số và đồ thị". Trước khi vào bài có thể học sinh ôn lại phần "Đại lượng tỉ lệ thuận" đã học ở tiểu học.	HS : Nhắc lại thế nào là hai đại lượng tỉ lệ thuận ? Ví dụ.

Hoạt động 2 : ***1) ĐỊNH NGHĨA (10 ph)***

- GV cho học sinh làm ?1	HS làm ?1
a) Quãng đường đi được s(km) theo thời gian t(h) của một vật chuyển động đều với vận tốc 15(km/h) tính theo công thức nào ?	a) S = 15. t
b) Khối lượng m(kg) theo thể tích V_{int^0} (m^3) của thanh kim loại đồng chất có khối lượng riêng D(kg/m^3) (Chú ý : D là hằng số khác 0) tính theo công thức nào ? Ví dụ : $D_{sắt} = 7800kg/m^3$	m = D. V m = 7800V
- GV : Em hãy rút ra nhận xét về sự giống nhau giữa các công thức trên?	- HS nhận xét : Các công thức trên đều có điểm giống nhau là đại lượng này bằng đại lượng kia nhân với một hằng số khác 0.
- GV : Giới thiệu định nghĩa trong khung trang 52 SGK (đưa giấy trong in phần định nghĩa lên máy chiếu).	- HS đọc định nghĩa.
- Gạch chân dưới công thức y = kx, y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k	- HS nhắc lại định nghĩa
- GV lưu ý HS : khái niệm hai đại lượng tỉ lệ thuận học ở tiểu học (k > 0) là một trường hợp riêng của $k \neq 0$.	
- Cho HS làm ?2	
Cho biết y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ $k = \frac{-3}{5}$. Hỏi x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ nào ?	$y = \frac{-3}{5}.x$ (vì y tỉ lệ thuận với x) $\Rightarrow x = -\frac{5}{3}y$ Vậy x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ $a = -\frac{5}{3}\left(= \frac{1}{-\frac{3}{5}} = \frac{1}{k}\right)$

- GV giới thiệu phần chú ý và yêu cầu HS nhận xét về hệ số tỉ lệ : y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k ($\neq$ 0) thì x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ nào?

$\frac{1}{k}$

- GV gọi HS đọc lại phần chú ý trên bảng phụ (hoặc giấy trong trên máy chiếu)

Học sinh đọc chú ý trong SGK.

- GV cho HS làm ?3

HS làm ?3

Cột	a	b	c	d
Chiều cao (mm)	10	8	50	30
Khối lượng (tấn)	10	**8**	**50**	**30**

Hoạt động 3 ***: 2) TÍNH CHẤT (12 ph)***

- GV cho HS làm ?4

Cho biết hai đại lượng y và x tỉ lệ thuận với nhau.

x	$x_1 = 3$	$x_2 = 4$	$x_3 = 5$	$x_4 = 6$
y	$y_1 = 6$	$y_2 = ?$	$y_3 = ?$	$y_4 = ?$

- HS nghiên cứu đề bài.

a) Hãy xác định hệ số tỉ lệ của y đối với x ?

b) Thay mỗi dấu "?" trong bảng trên bằng một số thích hợp.

c) Có nhận xét gì về tỉ số giữa hai giá trị tương ứng

a) Vì y và x là hai đại lượng tỉ lệ thuận $\Rightarrow y_1 = kx_1$ hay $6 = k. 3 \Rightarrow k = 2$. Vậy hệ số tỉ lệ là 2

b) $y_2 = kx_2 = 2. 4 = 8$;

$y_3 = 2. 5 = 10$; $y_4 = 2. 6 = 12$.

$\frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2} = \frac{y_3}{x_3} = \frac{y_4}{x_4} = 2$ (chính là hệ số tỉ lệ)

- GV : Giải thích thêm về sự tương ứng của x_1 và y_1 ; x_2 và y_2…

Giả sử y và x tỉ lệ thuận với nhau : y =kx. Khi đó, với mỗi giá trị x_1, x_2, x_3… khác 0 của x ta có một giá trị tương ứng $y_1 = kx_1$, $y_2 = kx_2$, $y_3 = kx_3$… của y, và do đó :

• $\frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2} = \frac{y_3}{x_3}$ .... = k • Có : $\frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2}$ hoán vị hai trung tỉ của tỉ lệ thức $\Rightarrow \frac{y_1}{y_2} = \frac{x_1}{x_2}$ hay $\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_1}{y_2}$ Tương tự : $\frac{x_1}{x_3} = \frac{y_1}{y_3}$	
GV giới thiệu hai tính chất của hai đại lượng tỉ lệ thuận (trang 53 SGK) (đưa lên màn hình hoặc bảng phụ) - GV có thể hỏi lại để khắc sâu hai tính chất :	HS đọc hai tính chất
+ Em hãy cho biết tỉ số hai giá trị tương ứng của chúng luôn không đổi chính là số nào ?	+ Chính là hệ số tỉ lệ.
+ Hãy lấy ví dụ cụ thể ở ?4 để minh họa cho tính chất 2 của đại lượng tỉ lệ thuận	$\frac{x_1}{x_2} = \frac{3}{4}$; $\frac{y_1}{y_2} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$ $\Rightarrow \frac{x_1}{x_2} = \frac{y_1}{y_2}$ hoặc $\frac{x_1}{x_4} = \frac{y_1}{y_4} \left(\frac{3}{6} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}\right)$

Hoạt động 4 ***: LUYỆN TẬP (16 ph)***

Bài 1 (SGK trang 53) Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ thuận với nhau và khi x = 6 thì y = 4.	Học sinh đọc kĩ đề bài và làm bài.
a) Tìm hệ số tỉ lệ k của y đối với x	a) Vì hai đại lượng x và y tỉ lệ thuận nên y = kx thay x = 6 ; y = 4 vào công thức ta có : 4 = k.6 $\Rightarrow k = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

b) Hãy biểu diễn y theo x

b) $y = \frac{2}{3}x$

c) Tính giá trị của y khi x = 9 ; x = 15

c) • $x = 9 \Rightarrow y = \frac{2}{3}.9 = 6$

• $x = 15 \Rightarrow y = \frac{2}{3}.15 = 10$

Bài 2 (trang 54 SGK)

Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Điền số thích hợp vào ô trống trong bảng sau :

x	-3	-1	1	2	5
y				-4	

GV gọi lần lượt hai em lên điền vào ô trống. Yêu cầu :

HS1 : - Tính k, điền y_1

HS2 : Điền các ô còn lại.

Ta có $x_4 = 2$; $y_4 = -4$

Vì x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận nên $y_4 = k. x_4$

$\Rightarrow k = y_4 : x_4 = -4 : 2 = -2$

x	-3	-1	1	2	5
y	**6**	**2**	**-2**	-4	**-10**

Bài tập 3 (trang 54 SGK)

Học sinh đọc và nghiên cứu bài tập 3

Các giá trị tương ứng của V và m được cho trong bảng sau :

V	1	2	3	4	5
m	7,8	15,6	23,4	31,2	39
$\frac{m}{V}$					

a) Điền số thích hợp vào các ô trống trong bảng trên.

b) Hai đại lượng m và V có tỉ lệ thuận với nhau hay không ? Vì sao ?

- GV gọi học sinh lên bảng làm từng câu một.

a) Các ô trống đều điền số 7, 8.

- GV có thể hỏi thêm. Em hãy tìm hệ số tỉ lệ ?	b) m và V là hai đại lượng tỉ lệ thuận vì $\frac{m}{V} = 7,8 \Rightarrow m = 7,8V$ m tỉ lệ thuận với V theo hệ số tỉ lệ là 7,8. Nhưng V tỉ lệ thuận với m theo hệ số tỉ lệ là $\frac{1}{7,8} = \frac{10}{78}$
Bài tập 4 (trang 54 SGK)	
Cho biết z tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ k và y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ h. Hãy chứng tỏ rằng z tỉ lệ thuận với x và tìm hệ số tỉ lệ.	Vì z tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ k nên z = ky (1) Vì y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ h nên y = hx (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow$ z = k. (h. x) z = (k. h)x Vậy z tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ là k. h.
GV đưa bài tập trên giấy trong. Điền nội dung thích hợp vào chỗ trống :	
1) Nếu đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức y = kx (k : hằng số khác 0) thì ta nói …	y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k.
2) m tỉ lệ thuận với n theo hệ số tỉ lệ $h = -\frac{1}{2}$ thì n tỉ lệ thuận với m theo…	hệ số tỉ lệ –2
3) Nếu hai đại lượng tỉ lệ thuận với nhau thì :	
a) Tỉ số hai giá trị tương ứng…	của chúng luôn không đổi
b) Tỉ số hai giá trị… của đại lượng này bằng… của đại lượng kia	bất kì tỉ số hai giá trị tương ứng.

Hoạt động 5 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

- Học bài
- Làm bài trong SBT 1, 2, 4, 5, 6, 7 (trang 42, trang 43)
- Nghiên cứu §2 : Một số bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận.

Tiết 24

§2. MỘT SỐ BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN

A. MỤC TIÊU

Học xong bài này HS cần phải biết cách làm các bài toán cơ bản về đại lượng tỉ lệ thuận và chia tỉ lệ.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- Chuẩn bị của giáo viên :
  + Bảng phụ (hoặc giấy trong), đèn chiếu.
- Chuẩn bị của học sinh :
  Bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (8 ph)***	
HS1 : a) Định nghĩa hai đại lượng tỉ lệ thuận ?	HS1 lên bảng định nghĩa hai đại lượng tỉ lệ thuận như SGK trang 52
b) Chữa BT4 (SBT trang 43)	BT4 (trang 43 SBT).
Cho biết x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ 0,8 và y tỉ lệ thuận với z theo hệ số tỉ lệ 5. Hãy chứng tỏ rằng x tỉ lệ thuận với z và tìm hệ số tỉ lệ.	Vì x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ 0,8 $\Rightarrow$ x = 0,8y (1) Và y tỉ lệ thuận với z theo hệ số tỉ lệ 5 $\Rightarrow$ y = 5z (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow$ x = 0,8. 5z = 4z $\Rightarrow$ x tỉ lệ thuận với z theo hệ số tỉ lệ 4.
Học sinh 2 : a) Phát biểu tính chất của hai đại lượng tỉ lệ thuận	HS2 lên bảng. a) Phát biểu tính chất
b) Cho bảng sau :	b) Làm bài tập.

t	-2	2	3	4
s	90	-90	-135	-180

Em hãy điền đúng (Đ), sai (S) vào các câu sau, chú ý sửa câu sai thành câu đúng.	
• S và t là hai đại lượng tỉ lệ thuận ☐	Đ
• S tỉ lệ thuận với t theo hệ số tỉ lệ là -45 ☐	Đ
• t tỉ lệ thuận với S theo hệ số tỉ lệ là $\frac{1}{45}$ ☐	S Sửa $-\frac{1}{45}$
• $\frac{t_1}{t_4} = \frac{s_1}{s_4}$ ☐	Đ

Hoạt động 2 : ***1) BÀI TOÁN (18 ph)***

(GV đưa đề bài lên màn hình)	HS đọc đề bài.
GV hỏi : - Đề bài cho chúng ta biết những gì ? hỏi ta điều gì ?	HS : đề bài cho ta biết hai thanh chì có thể tích $12cm^3$ và $17cm^3$, thanh thứ hai nặng hơn thanh thứ nhất 56,5g. Hỏi mỗi thanh nặng bao nhiêu gam ?
Khối lượng và thể tích của chì là hai đại lượng như thế nào ?	- Khối lượng và thể tích của chì là hai đại lượng tỉ lệ thuận
Nếu gọi khối lượng của hai thanh chì lần lượt là m_1(g) và m_2(g) thì ta có tỉ lệ thức nào ?	HS : $\frac{m_1}{12} = \frac{m_2}{17}$ và $m_2 - m_1 = 56,5$ (g)
m_1 và m_2 còn có quan hệ gì ? Vậy làm thế nào để tìm được m_1, m_2?	HS : $\frac{m_1}{12} = \frac{m_2}{17} = \frac{m_2 - m_1}{17 - 12} = \frac{56,5}{5} = 11,3$
GV gợi ý để HS tìm ra kết quả.	$\frac{m_1}{12} = 11,3$
Gọi HS đọc lời giải của SGK	$\Rightarrow m_1 = 11,3.\ 12 = 135,6$

$\frac{m_2}{17} = 11,3$

$\Rightarrow m_2 = 11,3.\ 17 = 192,1$

Trả lời bài toán : (SGK)

GV có thể giới thiệu cách giải khác :

Dựa vào bài toán 1, ta có bảng sau, hãy điền số thích hợp vào các ô trống trong bảng.

$V(cm^3)$	12	17		1
m(g)			56,5	

- GV có thể gợi ý : 56,5g là hiệu hai khối lượng tương ứng với hiệu hai thể tích là 17 – 12 = 5(cm^3). Vậy ta điền được cột 3 là : 17 – 12 = 5.
- GV : Do 56,5 ứng với 5 nên số nào ứng với 1 ? Em hãy điền nốt các số thích hợp vào ô trống. Sau đó trả lời bài toán.

$V(cm^3)$	12	17	5	1
m(g)	135,6	192,1	56,5	11,3

- GV : Cho HS làm ?1 trên giấy trong rồi kiểm tra trên máy chiếu.

Trước khi làm bài cá nhân, GV cùng HS phân tích đề để có :

$\frac{m_1}{10} = \frac{m_2}{15}$ và $m_1 + m_2 = 222,5$ (g)

?1 HS làm : Giả sử khối lượng của mỗi thanh kim loại tương ứng là m_1 g và m_2 g.

Do khối lượng và thể tích của vật thể là hai đại lượng tỉ lệ thuận nên ta có :

$\frac{m_1}{10} = \frac{m_2}{15} = \frac{m_1 + m_2}{10 + 15} = \frac{222,5}{25} = 8,9$

Vậy $\frac{m_1}{10} = 8,9$

$\Rightarrow m_1 = 8,9.\ 10 = 89$(g)

$\frac{m_2}{15} = 8,9 \Rightarrow m_2 = 8,9.\ 15 = 133,5$(g)

- GV + Để giải 2 bài toán trên em phải nắm được m và V là hai đại lượng tỉ lệ thuận và sử dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau để giải. - GV đưa ra chú ý trong SGK trang 55 lên màn hình máy chiếu hoặc bảng phụ. Bài toán ?1 còn được phát biểu dưới dạng chia số 222,5 thành 2 phần tỉ lệ với 10 và 15.	Trả lời : Hai thanh kim loại nặng 89g và 133,5g. Cách 2 : Cách làm bằng bảng.

$V(cm^3)$	10	15	10 + 15	1
m(g)	89	133,5	222,5	8,9

Hoạt động 3 ***: 2) BÀI TOÁN 2 (6 ph)***

- GV đưa nội dung bài toán 2 lên màn hình. - GV yêu cầu học sinh hoạt động nhóm làm ?2 GV nhận xét kết quả hoạt động của các nhóm và cho điểm.	Học sinh đọc kĩ đề bài. HS hoạt động nhóm Bài giải ?2 Gọi số đo các góc của Δ ABC là A, B, C thì theo điều kiện đề bài ta có: $\frac{A}{1} = \frac{B}{2} = \frac{C}{3} = \frac{A+B+C}{1+2+3}$ $= \frac{180^0}{6} = 30^0$ Vậy $A = 1.\ 30^0 = 30^0$ $B = 2.\ 30^0 = 60^0$ $C = 3.\ 30^0 = 90^0$ Vậy số đo các góc của Δ ABC là 30^0, 60^0, 90^0.

Hoạt động 4 : ***LUYỆN TẬP CỦNG CỐ (12 ph)***

Bài tập 5 (trang 55 SGK)

GV đưa 2 bảng phụ :

Hai đại lượng x và y có tỉ lệ thuận với nhau hay không nếu :

a)

x	1	2	3	4	5
y	9	18	27	36	45

b)

x	1	2	5	6	9
y	12	24	60	72	90

Học sinh làm bài tập 5 (SGK trang 55)

a) x và y tỉ lệ thuận vì

$$\frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2} = ... = \frac{y_5}{x_5} = 9$$

b) x và y không tỉ lệ thuận vì

$$\frac{12}{1} = \frac{24}{2} = \frac{60}{5} = \frac{72}{6} \neq \frac{90}{9}$$

Bài tập 6 (trang 55 SGK)

Thay cho việc đo chiều dài các cuộn dây thép người ta thường cân chúng. Cho biết mỗi mét dây nặng 25 gam.

a) Giả sử x mét dây nặng y gam. Hãy biểu diễn y theo x.

b) Cuộn dây dài bao nhiêu mét biết rằng nó nặng 4,5kg ?

Bài tập 6 (trang 55 SGK)

Vì khối lượng của cuộn dây thép tỉ lệ thuận với chiều dài nên :

a) $y = kx \Rightarrow y = 25.\ x$

(Vì mỗi mét dây nặng 25 gam)

b) Vì y = 25x

Nên khi y = 4,5kg = 4500g thì

x = 4500 : 25 = 180.

Vậy cuộn dây dài 180 mét.

GV có thể hướng dẫn HS cách giải khác.

a) 1m dây thép nặng 25g

xm dây thép nặng y g

Vì khối lượng của cuộn dây tỉ lệ thuận với chiều dài nên ta có :

$$\frac{1}{x} = \frac{25}{y} \Rightarrow y = 25x$$

HS ghi bài giải vào vở.

b) 1m dây thép nặng 25g xm dây thép nặng 4500g Có : $\frac{1}{x} = \frac{25}{4500} \Rightarrow x = \frac{4500}{25} = 180(m)$	

Hoạt động 5 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (1 ph)***

- Ôn lại bài.
- Làm bài tập trong SGK : bài 7, 8, 11 (trang 56)
- Làm bài tập trong SBT : bài 8, 10, 11, 12 (trang 44)

Tiết 25 LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

- Học sinh làm thành thạo các bài toán cơ bản về đại lượng tỉ lệ thuận và chia tỉ lệ.
- Có kĩ năng sử dụng thành thạo các tính chất của dãy tỉ số bằng nhau để giải toán.
- Thông qua giờ luyện tập học sinh được biết thêm về nhiều bài toán liên quan đến thực tế.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- Giáo viên : Bảng phụ (giấy trong) vẽ hình 10 phóng to.
  Bài 8 (Tr 44 SBT), Bài 16 (Tr 44 SBT)
- Học sinh : Bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (10 ph)***	
GV gọi HS chữa bài tập HS1 : Chữa BT 8 (trang 44 SBT)	Hai em học sinh đồng thời lên bảng. HS1 : Chữa bài tập 8 (trang 44 SBT)

Hai đại lượng x và y có tỉ lệ thuận với nhau không, nếu :

a)

x	-2	-1	1	2	3
y	-8	-4	4	8	12

b)

x	1	2	3	4	5
y	22	44	66	88	100

- GV : Để x và y không tỉ lệ thuận với nhau em chỉ cần chỉ ra hai tỉ số khác nhau (ví dụ $\frac{y_1}{x_1} \neq \frac{y_5}{x_5}$)

a) x và y tỉ lệ thuận với nhau vì

$$\frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2} = ... = \frac{y_5}{x_5} = 4$$

b) x và y không tỉ lệ thuận với nhau vì

$$\frac{y_1}{x_1} \neq \frac{y_5}{x_5}$$

$$\frac{22}{1} \neq \frac{100}{5}$$

HS2 : Chữa BT8 (Tr56 SGK)

HS2 lên bảng chữa BT8 (Tr56 SGK)

Gọi số cây trồng của các lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là x, y, z.

Theo đề bài ta có : x + y + z = 24 và

$$\frac{x}{32} = \frac{y}{28} = \frac{z}{36} = \frac{x + y + z}{32 + 28 + 36}$$

$$= \frac{24}{96} = \frac{1}{4}$$

Vậy $\frac{x}{32} = \frac{1}{4} \Rightarrow x = 32.\frac{1}{4} = 8$

$$\frac{y}{28} = \frac{1}{4} \Rightarrow y = 28.\frac{1}{4} = 7$$

$$\frac{z}{36} = \frac{1}{4} \Rightarrow z = 36.\frac{1}{4} = 9$$

GV : Nhận xét và cho điểm HS.

- GV nhắc nhở HS việc chăm sóc và bảo vệ cây trồng là góp phần bảo vệ môi trường trong sạch.

Trả lời : Số cây trồng của các lớp 7A, 7B, 7C theo thứ ự là 8, 7, 9 cây.

Hoạt động 2 *: **LUYỆN TẬP (23 ph)***

Bài 7 trang 56 SGK	
(Đưa đề bài và hình 10 lên màn hình)	HS đọc đề bài
GV : Tóm tắt đề bài ?	HS : 2 kg dâu cần 3 kg đường 2,5 kg dâu cần x kg đường ?
- Khi làm mứt thì khối lượng dâu và khối lượng đường là hai đại lượng quan hệ như thế nào ?	Khối lượng dâu và đường là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Ta có :
- Hãy lập tỉ lệ thức rồi tìm x ?	$\frac{2}{2,5} = \frac{3}{x} \Rightarrow x = \frac{2,5.\,3}{2} = 3,75$
- Vậy bạn nào nói đúng ?	Trả lời : Bạn Hạnh nói đúng.
Bài 9 trang 56 SGK	
(Đưa đề bài lên màn hình)	Học sinh đọc và phân tích đề bài
Bài toán này có thể phát biểu đơn giản thế nào ?	Bài toán này nói gọn lại là chia 150 thành ba phần tỉ lệ với 3,4 và 13.
- Em hãy áp dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau và các điều kiện đã biết ở đề bài để giải bài tập này ?	Giải : Gọi khối lượng (kg) của niken, kẽm và đồng lần lượt là x, y, z. Theo đề bài ta có : $x + y + z = 150$ và $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{13}$ Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có : $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{13} = \frac{x + y + z}{3 + 4 + 13}$ $= \frac{150}{20} = 7,5$ Vậy $\frac{x}{3} = 7,5 \Rightarrow x = 7,5.\,3 = 22,5$ $\frac{y}{4} = 7,5 \Rightarrow x = 7,5.\,4 = 30$ $\frac{z}{13} = 7,5 \Rightarrow z = 7,5.\,13 = 97,5$

Trả lời : khối lượng của niken, kẽm, đồng theo thứ tự là 22,5kg ; 30kg và 97,5kg.

Bài 10 (tr56 SGK)

Biết các cạnh của một tam giác tỉ lệ với 2, 3, 4 và chu vi của nó là 45cm. Tính các cạnh của tam giác đó ?

- Học sinh hoạt động nhóm

Kết quả : độ dài ba cạnh của tam giác lần lượt là : 10cm, 15cm, 20cm.

- Đại diện nhóm lên trình bày bài giải.

GV : Kiểm tra bài của một vài nhóm

HS : Nhận xét bài làm của nhóm.

GV đưa bài giải của một nhóm có viết như sau :

$$\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$$

$$\Rightarrow \frac{x+y+z}{2+3+5} = \frac{45}{9} = 5$$

$\Rightarrow$ x = 2. 5 = 10 (cm)

y = 3. 5 = 15 (cm)

z = 4. 5 = 20 (cm)

Yêu cầu HS sửa lại cho chính xác

HS sửa lại :

$$\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4} = \frac{x+y+z}{2+3+4} = \frac{45}{9} = 5$$

Từ đó mới tìm được x, y, z

Hoạt động 3 : ***TỔ CHỨC "THI LÀM TOÁN NHANH" (10 ph)***

Đề bài : (Ghi trên hai bảng phụ, có chỗ trống để hai đội điền câu trả lời).

Gọi x, y, z theo thứ tự là số vòng quay của kim giờ, kim phút, kim giây trong cùng một thời gian.

a) Điền số thích hợp vào ô trống.

x	1	2	3	4
y				

b) Biểu diễn y theo x

c) Điền số thích hợp vào ô trống

y	1	6	12	18
z				

Bài làm của các đội

a)

x	1	2	3	4
y	**12**	**24**	**36**	**48**

b)

y = 12x

c)

y	1	6	12	18
z	**60**	**360**	**720**	**1080**

d) Biểu diễn z theo y	d) **z = 60y**
e) Biểu diễn z theo x	e) **z = 720x**
Luật chơi : Mỗi đội có 5 người, chỉ có 1 bút (hoặc 1 phấn). Mỗi người làm 1 câu, người làm xong chuyền bút cho người tiếp theo. Người sau có thể sửa bài của người trước. Đội nào làm đúng và nhanh là thắng. GV : Công bố "Trò chơi bắt đầu". Và kết thúc Trò chơi. Tuyên bố đội thắng.	HS cả lớp làm bài ra nháp, theo dõi và cổ vũ hai đội tham gia trò chơi.

Hoạt động 4 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

- Ôn lại các dạng toán đã làm về đại lượng tỉ lệ thuận.
- Bài tập về nhà số 13, 14, 15, 17 trang 44, 45 SBT.
- Ôn tập đại lượng tỉ lệ nghịch (Tiểu học)
- Đọc trước §3.

Tiết 26

§3. ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH

A. MỤC TIÊU

Học xong bài này HS cần phải :

- Biết được công thức biểu diễn mối liên hệ giữa hai đại lượng tỉ lệ nghịch.
- Nhận biết được hai đại lượng có tỉ lệ nghịch hay không.
- Hiểu được các tính chất của hai đại lượng tỉ lệ nghịch.
- Biết cách tìm hệ số tỉ lệ nghịch, tìm giá trị của một đại lượng khi biết hệ số tỉ lệ và giá tị tương ứng của đại lượng kia.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- Giáo viên :

+ Bảng phụ (hoặc giấy trong) ghi định nghĩa hai đại lượng tỉ lệ nghịch, tính chất của hai đại lượng tỉ lệ nghịch và bài tập.

+ Hai bảng phụ (giấy trong) để làm bài tập ?3 và BT13.

- Học sinh :

+ Bảng nhóm và bút viết bảng nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (5 ph)***	
- Nêu định nghĩa và tính chất của hai đại lượng tỉ lệ thuận ? - Chữa bài 13 trang 44 SBT (đưa đề bài lên màn hình).	HS lên bảng kiểm tra - Trả lời câu hỏi Chữa bài tập Gọi số tiền lãi của ba đơn vị lần lượt là a, b, c (triệu đồng) Ta có : $\frac{a}{3} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7} = \frac{a+b+c}{15}$ $= \frac{150}{15} = 10$ $\Rightarrow$ a = 3. 10 = 30 (triệu đồng) b = 5. 10 = 50 (triệu đồng) c = 7. 10 = 70 (triệu đồng)
GV nhận xét, cho điểm HS.	Trả lời : Tiền lãi của các đơn vị lần lượt là 30 triệu đồng, 50 triệu đồng, 70 triệu đồng.
Hoạt động 2 : ***1) ĐỊNH NGHĨA (12 ph)***	
- GV : Cho học sinh ôn lại kiến thức về "Đại lượng tỉ lệ nghịch đã học ở tiểu học"	- HS ôn lại kiến thức cũ. Hai đại lượng tỉ lệ nghịch là hai đại lượng liên hệ với nhau sao cho khi đại lượng này tăng (hoặc giảm) bao

	nhiêu lần thì đại lượng kia giảm (hoặc tăng bấy nhiêu lần).
- GV : Cho HS làm ?1 (GV gợi ý cho HS). Hãy viết công thức tính.	- HS làm ?1
a) Cạnh y(cm) theo cạnh x(cm) của hình chữ nhật có kích thước thay đổi nhưng luôn có diện tích bằng $12cm^2$.	a) Diện tích hình chữ nhật $S = xy = 12\ (cm^2)$ $\Rightarrow y = \frac{12}{x}$
b) Lượng gạo y(kg) trong mỗi bao theo x khi chia đều 500kg vào x bao.	b) Lượng gạo trong tất cả các bao là : $xy = 500\ (kg)$ $\Rightarrow y = \frac{500}{x}$
c) Vận tốc v(km/h) theo thời gian t(h) của một vật chuyển động đều trên quãng đường 16km	c) Quãng đường đi được của vật chuyển động đều là : $v.\ t = 16\ (km) \Rightarrow v = \frac{16}{t}$
GV : Em hãy rút ra nhận xét về sự giống nhau giữa các công thức trên ?	- HS : Nhận xét : Các công thức trên đều có điểm giống nhau là đại lượng này bằng một hằng số chia cho đại lượng kia.
- GV : Giới thiệu định nghĩa hai đại lượng tỉ lệ nghịch trang 57 trên bảng phụ hoặc giấy trong.	- Học sinh đọc lại định nghĩa
GV nhấn mạnh công thức : $y = \frac{a}{x}$ hay $x.y = a$	
GV lưu ý : khái niệm tỉ lệ nghịch học ở tiểu học ($a > 0$) chỉ là một trường hợp riêng của định nghĩa với $a \neq 0$.	
- Cho HS làm ?2	HS làm ?2
Cho biết y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ –3,5. Hỏi x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ nào ?	y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ $-3,5 \Rightarrow y = \frac{-3,5}{x} \Rightarrow x = \frac{-3,5}{y}$

	Vậy nếu y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ –3,5 thì x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ –3,5.
- Em hãy xem trong trường hợp tổng quát : Nếu y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ a thì x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ nào ?	- $y = \frac{a}{x} \Rightarrow x = \frac{a}{y}$ Vậy x tỉ lệ nghịch với y cũng theo hệ số tỉ lệ a.
- Điều này khác với hai đại lượng tỉ lệ thuận như thế nào ?	- HS : Nếu y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ a thì x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ $\frac{1}{a}$.
- GV yêu cầu HS đọc "Chú ý" trang 57 SGK.	- HS đọc "Chú ý" SGK.

Hoạt động 3 : ***2) TÍNH CHẤT (10 ph)***

- GV cho HS làm ?3 (GV gợi ý cho HS). Cho biết hai đại lượng y và x tỉ lệ nghịch với nhau.	HS trả lời các câu hỏi của GV để hoàn thành bài giải.

x	$x_1 = 2$	$x_2 = 3$	$x_3 = 4$	$x_4 = 5$
y	$y_1 = 30$	$y_2 = ?$	$y_3 = ?$	$y_4 = ?$

a) Tìm hệ số tỉ lệ.	a) $x_1y_1 = a \Rightarrow a = 60$
b) Thay mỗi dấu "?" trong bảng trên bằng một số thích hợp.	b) $y_2 = 20$; $y_3 = 15$; $y_4 = 12$
c) Có nhận xét gì về tích hai giá trị tương ứng x_1y_1, x_2y_2, x_3y_3, x_4y_4 của x và y	c) $x_1y_1 = x_2y_2 = x_3y_3 = x_4y_4 = 60$ (bằng hệ số tỉ lệ).
- GV : Giả sử y và x tỉ lệ nghịch với nhau : $y = \frac{a}{x}$. Khi đó, với mỗi giá trị : x_1, x_2, x_3… khác 0 của x ta có một giá trị tương ứng $y_1 = \frac{a}{x_1}$, $y_2 = \frac{a}{x_2}$, $y_3 = \frac{a}{x_3}$,… của y, do đó $x_1y_1 = x_2y_2 = x_3y_3 = …. = a$;	

• Có $x_1y_1 = x_2y_2 \Rightarrow \frac{x_1}{x_2} = \frac{y_2}{y_1}$

Tương tự : $x_1y_1 = x_3y_3 \Rightarrow \frac{x_1}{x_3} = \frac{y_3}{y_1}$

- GV giới thiệu hai tính chất trong khung

(Đưa lên màn hình máy chiếu)

- So sánh với hai tính chất của hai đại lượng tỉ lệ thuận.

- HS đọc 2 tính chất.

Hoạt động 4 : ***LUYỆN TẬP CỦNG CỐ (16 ph)***

Bài 12 (Tr58 SGK)

Cho biết hai đại lượng x và y tỉ lệ nghịch với nhau và khi x = 8 thì y = 15.

a) Tìm hệ số tỉ lệ

b) Hãy biểu diễn y theo x.

c) Tính giá trị của y khi x = 6 ; x = 10

HS làm BT12 (Tr58 SGK)

a) Vì x và y là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch $\Rightarrow y = \frac{a}{x}$. Thay x = 8 và y = 15 ta có :

a = x.y = 8. 15 = 120

b) $y = \frac{120}{x}$

c) Khi x = 6 $\Rightarrow y = \frac{120}{6} = 20$

Khi x = 10 $\Rightarrow y = \frac{120}{10} = 12$

Bài 13 (Tr58 SGK)

Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Điền số thích hợp vào ô trống trong bảng sau :

x	0,5	-1,2			4	6
y			3	-2	1,5	

- GV : Dựa vào cột nào để tính hệ số a?

Dựa vào cột thứ sáu ta có :

a = 1,5. 4 = 6

GV : Nếu có bảng từ và hộp số thì cho HS sử dụng.

HS lên điền vào các ô còn lại.

x	0,5	-1,2	**2**	**-3**	4	6
y	**12**	**-5**	3	-2	1,5	1

Bài 14 trang 58 SGK.

(Đưa đề bài lên màn hình)

GV yêu cầu HS tóm tắt đề bài ?

Cách 1 :

Để xây một ngôi nhà :

35 công nhân hết 168 ngày

28 công nhân hết x ngày ?

Cùng một công việc, giữa số công nhân và số ngày làm là hai đại lượng quan hệ thế nào ?

Số công nhân và số ngày làm là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.

Theo tính chất của hai đại lượng tỉ lệ nghịch, ta có tỉ lệ thức nào ? Tính x ?

Ta có :

$$\frac{35}{28} = \frac{x}{168} \Rightarrow x = \frac{35.\,168}{28} = 210$$

GV nhấn mạnh với HS :

Khi hai đại lượng tỉ lệ thuận

x_1 ứng với y_1
x_2 ứng với y_2 $\Rightarrow \dfrac{x_1}{x_2} = \dfrac{y_1}{y_2}$

Khi hai đại lượng tỉ lệ nghịch

x_1 ứng với y_1
x_2 ứng với y_2 $\Rightarrow \dfrac{x_1}{x_2} = \dfrac{y_2}{y_1}$

Trả lời : 28 công nhân xây ngôi nhà đó hết 210 ngày.

GV có thể đưa cách 2 lên màn hình để HS tham khảo

Cách 2 : Gọi số công nhân là x và số ngày là y.

Vì năng suất làm việc của mỗi ngày là như nhau nên số công nhân tỉ lệ nghịch với số ngày.

Do đó : $y = \dfrac{a}{x} \Rightarrow a = x.\,y$

Thay x = 35 ; y = 168 vào ta có :

a = 35. 168.

Do đó, x = 28 thì

$$y = \frac{a}{28} = \frac{35.\,168}{28} = 210$$

- GV cho học sinh ôn tập và so sánh hai đại lượng tỉ lệ thuận và tỉ lệ nghịch về định nghĩa và tính chất bằng "Phiếu học tập". GV phát cho nửa lớp phiếu 1 và nửa lớp còn lại phiếu 2.	
Phiếu 1 Điền nội dung thích hợp vào chỗ trống : Nếu hai đại lượng tỉ lệ thuận thì : a) ….. hai giá trị tương ứng của chúng là …. b) ….. hai giá trị bất kì của đại lượng này …. hai giá trị tương ứng của đại lượng kia. c) Đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức... (k là hằng số $\neq 0$).	Phiếu 2 Điền nội dung thích hợp vào chỗ trống : Nếu hai đại lượng tỉ lệ nghịch thì : a) …. hai giá trị tương ứng của chúng là …. b) ….. hai giá trị bất kì của đại lượng này bằng …. của …. hai giá trị tương ứng của đại lượng kia. c) Đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức… (a là hằng số $\neq 0$).
Sau 3 phút, GV thu phiếu và kiểm tra trên máy chiếu.	HS nhận xét đại diện 2 phiếu học tập. So sánh giữa hai quan hệ tỉ lệ thuận và tỉ lệ nghịch.

Hoạt động 5 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

- Nắm vững định nghĩa và tính chất của 2 đại lượng tỉ lệ nghịch (so sánh với tỉ lệ thuận).
- Bài tập số 15 trang 58 SGK bài 18, 19, 20, 21, 22 trang 45, 46 SBT.
- Xem trước §4 Một số bài toán về đại lượng tỉ lệ nghịch.

Tiết 27 §4. MỘT SỐ BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH

A. MỤC TIÊU

- Học xong bài này học sinh cần phải biết cách làm các bài toán cơ bản về đại lượng tỉ lệ nghịch.

B . CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- Chuẩn bị của giáo viên : Bảng phụ (hoặc giấy trong) ghi đề bài toán 1 và lời giải, đề bài toán 2 và lời giải, Bài tập 16, 17 SGK, bảng từ.
- Chuẩn bị của học sinh : Bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV (1)	*Hoạt động của HS (2)*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA VÀ CHỮA BÀI TẬP (10 ph)***	
GV kiểm tra đồng thời 2 em HS.	
- HS1 : a) Định nghĩa đại lượng tỉ lệ thuận và định nghĩa đại lượng tỉ lệ nghịch.	HS1 : Trả lời lý thuyết.
b) Chữa BT 15 (Tr58 SGK)	Chữa BT 15 (Tr58 SGK)
(Đưa đề bài lên màn hình)	a) Tích xy là hằng số (số giờ máy cày cả cánh đồng) nên x và y tỉ lệ nghịch với nhau. b) x + y là hằng số (số trang của quyển sách) nên x và y không tỉ lệ nghịch với nhau. c) Tích ab là hằng số (chiều dài đoạn đường AB) nên a và b tỉ lệ nghịch với nhau.
HS2 : a) Nêu tính chất của hai đại lượng tỉ lệ thuận, hai đại lượng tỉ lệ nghịch. So sánh (viết dưới dạng công thức).	HS2 : a) Trả lời lý thuyết Tỉ lệ thuận $\frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2} = ... = k$ $\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_1}{y_2}$ Tỉ lệ nghịch $x_1y_1 = x_2y_2 = ... = a$ $\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_2}{y_1}$

Chữa bài tập 19 trang 45 SBT. Cho biết x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch và khi x = 7 thì y = 10	Bài tập 19 SBT :
a) Tìm hệ số tỉ lệ nghịch của y đối với x.	a) a = xy = 7. 10 = 70
b) Hãy biểu diễn y theo x	b) $y = \frac{70}{x}$
c)Tính giá trị của y khi x = 5; x = 14	c) $x = 5 \Rightarrow y = 14$ $x = 14 \Rightarrow y = 5$
GV cho HS nhận xét bài làm của hai em và cho điểm	HS nhận xét bài làm của bạn.

Hoạt động 2 : ***BÀI TOÁN 1 (8 ph)***

GV đưa đề bài lên màn hình.	HS đọc đề bài.
GV hướng dẫn HS phân tích để tìm ra cách giải. - Ta gọi vận tốc cũ và mới của ôtô lần lượt là v_1 và v_2 (km/h). Thời gian tương ứng với các vận tốc là t_1 và t_2 (h). Hãy tóm tắt đề bài rồi lập tỉ lệ thức của bài toán. Từ đó tìm t_2.	HS : Ôtô đi từ A đến B : Với vận tốc v_1 thì thời gian là t_1. Với vận tốc v_2 thì thời gian là t_2. Vận tốc và thời gian đi là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên : $\frac{t_1}{t_2} = \frac{v_2}{v_1}$ mà $t_1 = 6$; $v_2 = 1{,}2.\ v_1$ do đó : $\frac{6}{t_2} = 1{,}2 \Rightarrow t_2 = \frac{6}{1{,}2} = 5$ Vậy nếu đi với vận tốc mới thì ôtô đi từ A → B hết 5h
GV nhấn mạnh: Vì v và t là hai đại lượng tỉ lệ nghịch nên tỉ số giữa hai giá trị bất kỳ của đại lượng này bằng nghịch đảo tỉ số hai giá trị tương ứng của đại lượng kia.	
GV thay đổi nội dung bài toán : Nếu $v_2 = 0{,}8\ v_1$ thì t_2 là bao nhiêu ?	HS : Nếu $v_2 = 0{,}8\ v_1$

	thì : $\frac{t_1}{t_2} = \frac{v_2}{v_1} = 0,8$ hay $\frac{6}{t_2} = 0,8 \Rightarrow t_2 = \frac{6}{0,8} = 7,5$

Hoạt động 3 ***: BÀI TOÁN 2 (15 ph)***

GV đưa đề bài lên màn hình.	HS đọc đề bài
- Hãy tóm tắt đề bài ?	Bốn đội có 36 máy cày (cùng năng suất, công việc bằng nhau) Đội 1 HTCV trong 4 ngày Đội 2 HTCV trong 6 ngày Đội 3 HTCV trong 10 ngày Đội 4 HTCV trong 12 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy ?
- Gọi số máy của mỗi đội lần lượt là x_1, x_2, x_3, x_4 (máy) ta có điều gì ?	HS : $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 36$
- Cùng một công việc như nhau giữa số máy cày và số ngày hoàn thành công việc quan hệ như thế nào ?	- Số máy cày và số ngày là tỉ lệ nghịch với nhau.
- Áp dụng tính chất 1 của hai đại lượng tỉ lệ nghịch, ta có các tích nào bằng nhau ?	- Có $4.\ x_1 = 6x_2 = 10x_3 = 12x_4$
- Biến đổi các tích bằng nhau này thành dãy tỉ số bằng nhau ? GV gợi ý : $4x_1 = \frac{x_1}{\frac{1}{4}}$	$\frac{x_1}{\frac{1}{4}} = \frac{x_2}{\frac{1}{6}} = \frac{x_3}{\frac{1}{10}} = \frac{x_4}{\frac{1}{12}}$
Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau để tìm các giá trị x_1, x_2, x_3, x_4	Theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau ta có : $\frac{x_1}{\frac{1}{4}} = \frac{x_2}{\frac{1}{6}} = \frac{x_3}{\frac{1}{10}} = \frac{x_4}{\frac{1}{12}} =$ $= \frac{x_1 + x_2 + x_3 + x_4}{\frac{1}{4} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \frac{1}{12}}$

$$= \frac{36}{\frac{36}{60}} = 60$$

Vậy $x_1 = \frac{1}{4}.60 = 15$

$x_2 = \frac{1}{6}.60 = 10$

$x_3 = \frac{1}{10}.60 = 6$

$x_4 = \frac{1}{12}.60 = 5$

Trả lời : Số máy của bốn đội lần lượt là 15, 10, 6, 5.

GV : Qua bài toán 2 ta thấy được mối quan hệ giữa "bài toán tỉ lệ thuận" và "bài toán tỉ lệ nghịch".

Nếu y tỉ lệ nghịch với x thì y tỉ lệ thuận với $\frac{1}{x}$ vì $y = \frac{a}{x} = a.\frac{1}{x}$

Vậy nếu: x_1, x_2, x_3, x_4 tỉ lệ nghịch với các số 4 ; 6 ; 10 ; 12 $\Rightarrow x_1, x_2, x_3, x_4$ tỉ lệ thuận với các số $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{6}$; $\frac{1}{10}$; $\frac{1}{12}$

GV yêu cầu HS làm [?]

Cho ba đại lượng x, y, z. Hãy cho biết mối liên hệ giữa hai đại lượng x và z biết:

a) x và y tỉ lệ nghịch, y và z cũng tỉ lệ nghịch.

(GV hướng dẫn HS sử dụng công thức định nghĩa của hai đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch).

HS làm [?]

a) x và y tỉ lệ nghịch $\Rightarrow x = \frac{a}{y}$

y và z tỉ lệ nghịch $\Rightarrow y = \frac{b}{z}$

$\Rightarrow x = \frac{a}{\frac{b}{z}} = \frac{a}{b}.z$ có dạng x = kz

$\Rightarrow$ x tỉ lệ thuận với z

b) x và y tỉ lệ nghịch, y và z tỉ lệ thuận.	b) x và y tỉ lệ nghịch ⇒ $x = \frac{a}{y}$ y và z tỉ lệ thuận ⇒ y = bz ⇒ $x = \frac{a}{bz}$ hay $xz = \frac{a}{b}$ hoặc $x = \frac{\frac{a}{b}}{z}$ Vậy x tỉ lệ nghịch với z.

Hoạt động 4 : ***CỦNG CỐ (10 ph)***

Bài 16 trang 60 SGK Đưa đề bài lên màn hình.	HS trả lời miệng: a) Hai đại lượng x và y có tỉ lệ nghịch với nhau vì : 1. 120 = 2. 60 = 4. 30 = 5. 24 = 8. 15 (= 120) b) Hai đại lượng x và y không tỉ lệ nghịch vì : 5. 12,5 ≠ 6. 10
Bài 17 trang 61 SGK (Đưa đề bài lên bảng phụ). - GV yêu cầu HS tìm hệ số tỉ lệ nghịch a. Sau đó điền số thích hợp vào ô trống.	(bảng bên dưới) a = 10. 1,6 = 16.
Bài 18 trang 61 SGK GV nhắc các nhóm tóm tắt đề bài, xác định mối quan hệ giữa các đại lượng rồi lập tỉ lệ thức tương ứng.	Cho HS hoạt động nhóm. Bảng nhóm : 3 người làm cỏ hết 6 giờ 12 người làm cỏ hết x giờ ? Cùng một công việc nên số người làm cỏ và số giờ phải làm là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.

x	1	**2**	**-4**	**6**	-8	10
y	**16**	8	-4	$2\frac{2}{3}$	**-2**	1,6

	Ta có : $\frac{3}{12} = \frac{x}{6} \Rightarrow x = \frac{3.6}{12} = 1,5$ Vậy 12 người làm cỏ hết 1,5 giờ Đại diện một nhóm trình bày bài.
GV cho kiểm tra thêm vài nhóm.	HS cả lớp nhận xét

Hoạt động 5 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

- Xem lại cách giải bài toán về tỉ lệ nghịch. Biết chuyển từ toán chia tỉ lệ nghịch sang chia tỉ lệ thuận. Ôn tập đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch.
- Bài tập về nhà số 19, 20, 21 trang 61 SGK

số 25, 26, 27 trang 46 SBT.

Tiết 28 LUYỆN TẬP - KIỂM TRA 15 PHÚT

A. MỤC TIÊU

- Thông qua tiết luyện tập học sinh được củng cố các kiến thức về đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch (về định nghĩa và tính chất).
- Có kĩ năng sử dụng thành thạo các tính chất của dãy tỉ số bằng nhau để vận dụng giải toán nhanh và đúng.
- Học sinh được hiểu biết, mở rộng vốn sống thông qua các bài tập mang tính thực tế: bài tập về năng suất, bài tập về chuyển động…
- Kiểm tra 15 ph nhằm kiểm tra, đánh giá việc lĩnh hội và áp dụng kiến thức của HS.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- Chuẩn bị của giáo viên :
  Bảng phụ (giấy trong), bảng từ, hộp số.
  Đề bài kiểm tra 15 phút phô tô đến từng HS.
- Học sinh :
  Bảng nhóm và bút viết bảng nhóm
  Giấy kiểm tra 15 phút.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*

Hoạt động 1 : ***LUYỆN TẬP (28 ph)***

Bài 1 : Hãy lựa chọn số thích hợp trong các số sau để điền vào các ô trống trong hai bảng sau :

Các số : -1 ; -2; -4; -10 ; -30 ; 1 ; 2 ; 3 ; 6 ; 10.

Bảng 1 : x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận

HS đọc kỹ đề bài rồi yêu cầu 2 HS lên bảng điền.

(Có thể sử dụng bảng từ và hộp số)

Đáp số

x	-2	-1			3	5
y	-4		2	4		

x	-2	-1	**1**	**2**	**3**	5
y	-4	**-2**	2	4	**6**	**10**

Bảng 2

x và y là 2 đại lượng tỉ lệ nghịch

x	-2	-1				5
y	-15		30	15	10	

x	-2	-1	**1**	**2**	**3**	5
y	-15	**-30**	30	15	10	**6**

Bài 2 (Bài 19 SGK trang 61)

Với cùng số tiền để mua 51 mét vải loại I có thể mua được bao nhiêu mét vải loại II, biết rằng giá tiền 1 mét vải loại II chỉ bằng 85% giá tiền 1 mét vải loại I ?

- Yêu cầu HS tóm tắt đề bài.
- Lập tỉ lệ thức ứng với hai đại lượng tỉ lệ nghịch.
- Tìm x

HS tóm tắt đề bài :

Cùng một số tiền mua được :

51 mét vải loại I giá a đ/m

x mét vải loại II giá 85% a đ/m

Có số mét vải mua được và giá tiền một mét vải là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.

$$\frac{51}{x} = \frac{85\%a}{a} = \frac{85}{100}$$

$$\Rightarrow x = \frac{51.\,100}{85} = 60 \text{ (m)}$$

Trả lời. Với cùng số tiền có thể mua 60 m vải loại II.

Bài 3 (Bài 21 SGK trang 61)

(GV đưa đề bài lên màn hình)

Cùng khối lượng công việc như nhau :

Hãy tóm tắt đề bài ? (Gọi số máy của các đội lần lượt là x_1, x_2, x_3 máy)	Đội I có x_1 máy HTCV trong 4 ngày. Đội II có x_2 máy HTCV trong 6 ngày Đội III có x_3 máy HTCV trong 8 ngày và $x_1 - x_2 = 2$.
GV gợi ý cho HS :	
Số máy và số ngày là hai đại lượng như thế nào ? (năng suất các máy như nhau).	HS : Số máy và số ngày là hai đại lượng tỉ lệ nghịch hay x_1, x_2, x_3 tỉ lệ nghịch với 4 ; 6 ; 8.
- Vậy x_1, x_2, x_3 tỉ lệ thuận với các số nào ?	- HS : x_1, x_2, x_3 tỉ lệ thuận với $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{6}$; $\frac{1}{8}$
GV yêu cầu cả lớp làm bài tập.	Cả lớp làm bài tập vào vở, một HS lên bảng làm.
GV : Sử dụng tính chất của dãy tỉ số bằng nhau để làm bài tập trên	Giải : Gọi số máy của ba đội theo thứ tự là x_1, x_2, x_3. Vì các máy có cùng năng suất nên số máy và số ngày là hai đại lượng tỉ lệ nghịch, do đó ta có : $\frac{x_1}{\frac{1}{4}} = \frac{x_2}{\frac{1}{6}} = \frac{x_3}{\frac{1}{8}} = \frac{x_1 - x_2}{\frac{1}{4} - \frac{1}{6}} = \frac{2}{\frac{1}{12}} = 24$ Vậy $x_1 = 24.\frac{1}{4} = 6$ $x_2 = 24.\frac{1}{6} = 4$ $x_3 = 24.\frac{1}{8} = 3$ Trả lời : Số máy của ba đội theo thứ tự là 6, 4, 3 (máy)
Bài 4 (Bài 34 trang 47 SBT) (GV đưa đề bài lên màn hình)	HS đọc đề bài.

GV lưu ý HS về đơn vị các đại lượng trong bài : Vì trung bình 1 phút xe thứ nhất đi hơn xe thứ hai là 100m tức là : $V_1 - V_2 = 100$(m/ph) nên thời gian cần đổi ra phút. GV yêu cầu HS độc lập làm bài sau đó gọi một em lên bảng chữa. Các em khác làm trên giấy trong và kiểm tra trên đèn chiếu.	Lời giải : Đổi 1h 20ph = 80 ph 1h 30 ph = 90 ph Giả sử vận tốc của hai xe máy là V_1 (m/ph) và V_2 (m/ph). Theo điều kiện đề bài ta có : $80 V_1 = 90 V_2$ và $V_1 - V_2 = 100$ Hay $\frac{V_1}{90} = \frac{V_2}{80} = \frac{V_1 - V_2}{90 - 80}$ $= \frac{100}{10} = 10$ Vậy $\frac{V_1}{90} = 10 \Rightarrow V_1 = 10.\ 90 = 900$ (m/ph) = 54 (km/h) $\frac{V_2}{80} = 10 \Rightarrow V_2 = 10.\ 80 = 800$ (m/ph) = 48 (km/h)
GV chốt lại : Để giải các bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch ta phải : - Xác định đúng quan hệ giữa hai đại lượng. - Lập được dãy tỉ số bằng nhau (hoặc tích bằng nhau) tương ứng. - Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau để giải.	

Hoạt động 2 : ***KIỂM TRA (15 ph)***

GV phát đề kiểm tra cho học sinh.

Câu 1: Hai đại lượng x và y tỉ lệ thuận hay tỉ lệ nghịch. Hãy viết TLT (tỉ lệ thuận) hoặc TLN (tỉ lệ nghịch) vào ô trống.

a)

x	-1	1	3	5
y	-5	5	15	25

☐

b)

x	-5	-2	2	5
y	-2	-5	5	2

☐

c)

x	-4	-2	10	20
y	6	3	-15	-30

☐

Câu 2 : Nối mỗi câu ở cột I với kết quả ở cột II để được câu đúng.

Cột I	Cột II
1. Nếu x. y = a ($a \neq 0$)	a) Thì a = 60
2. Cho biết x và y tỉ lệ nghịch nếu x = 2, y = 30.	b) Thì y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k = -2
3. x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ $k = -\frac{1}{2}$	c) Thì x và y tỉ lệ thuận.
4. $y = -\frac{1}{20}x$	d) Ta có y tỉ lệ nghịchvới x theo hệ số tỉ lệ a.

Câu 3 : Hai người xây một bức tường hết 8 giờ. Hỏi 5 người xây bức tường đó hết bao lâu (cùng năng suất như nhau)

Hoạt động 3 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

- Ôn bài.
- Làm BT 20, 22, 23 (Tr 61, 62 SGK). Bài 28, 29, 34 (tr 46, 47 SBT).
- Nghiên cứu bước §5. Hàm số.

Tiết 29

§5. HÀM SỐ

A. MỤC TIÊU

- HS biết được khái niệm hàm số.
- Nhận biết được đại lượng này có phải là hàm số của đại lượng kia hay không trong những cách cho cụ thể và đơn giản (bằng bảng, bằng công thức).
- Tìm được giá trị tương ứng của hàm số khi biết giá trị của biến số.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim giấy trong (hoặc bảng phụ) ghi bài tập, khái niệm về hàm số. Thước thẳng.
- Học sinh : Thước thẳng – Bảng phụ nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***1) MỘT SỐ VÍ DỤ VỀ HÀM SỐ (18 ph)***	
GV : Trong thực tiễn và trong toán học ta thường gặp các đại lượng thay đổi phụ thuộc vào sự thay đổi của các đại lượng khác.	
Ví dụ 1 : Nhiệt độ T(^oC) phụ thuộc vào thời điểm t (giờ) trong một ngày. GV đưa bảng ở ví dụ 1 trang 62 lên màn hình yêu cầu HS đọc bảng và cho biết : Theo bảng này, nhiệt độ trong ngày cao nhất khi nào ? thấp nhất khi nào ?	HS đọc Ví dụ 1 và trả lời - Theo bảng này, nhiệt độ trong ngày cao nhất lúc 12 giờ trưa (26^oC) và thấp nhất lúc 4 giờ sáng (18^oC)
Ví dụ 2 (trang 63 SGK) - Một thanh kim loại đồng chất có khối lượng riêng là 7,8 (g/cm^3) có thể tích là V(cm^3). Hãy lập công thức tính khối lượng m của thanh kim loại đó.	- HS : m = 7,8. V

- Công thức này cho ta biết m và V là hai đại lượng quan hệ như thế nào ?	- m và V là hai đại lượng tỉ lệ thuận vì công thức có dạng : y = kx với k = 7,8
- Hãy tính các giá trị tương ứng của m khi V = 1 ; 2 ; 3 ; 4.	(bảng 1)
Ví dụ 3 : Một vật chuyển động đều trên quãng đường dài 50km với vận tốc v (km/h). Hãy tính thời gian t(h) của vật đó.	- $t = \frac{50}{v}$
- Công thức này cho ta biết với quãng đường không đổi, thời gian và vận tốc là hai đại lượng quan hệ thế nào ?	- Quãng đường không đổi thì thời gian và vận tốc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch vì công thức có dạng $y = \frac{a}{x}$
- Hãy lập bảng các giá trị tương ứng của t khi biết v = 5 ; 10 ; 25 ; 50	(bảng 2)
Nhìn vào bảng ở ví dụ 1 em có nhận xét gì ?	HS : Nhiệt độ T phụ thuộc vào sự thay đổi của thời điểm t
- Với mỗi thời điểm t, ta xác định được mấy giá trị nhiệt độ T tương ứng ?	- Với mỗi giá trị của thời điểm t, ta chỉ xác định được một giá trị tương ứng của nhiệt độ T.
Lấy ví dụ.	Ví dụ : t = 0 (giờ) thì T = 20^0C t = 12 (giờ) thì T = 26^0C.
- Tương tự, ở ví dụ 2 em có nhận xét gì ?	HS : Khối lượng m của thanh đồng phụ thuộc vào thể tích V của nó. Với mỗi giá trị của V ta chỉ xác định được một giá trị tương ứng của m.
- Ta nói nhiệt độ T là hàm số của thời điểm t, khối lượng m là một hàm số của thể tích V.	
- Ở ví dụ 3, thời gian t là hàm số của đại lượng nào ?	- HS : Thời gian t là hàm số của vận tốc v.
Vậy hàm số là gì ? ⇒ phần 2	

Bảng 1:

V(cm^3)	1	2	3	4
m (g)	7,8	15,6	23,4	31,2

Bảng 2:

v (km/h)	5	10	25	50
t (h)	10	5	2	1

Hoạt động 2 ***: 2) KHÁI NIỆM HÀM SỐ (15 ph)***

GV : Qua các ví dụ trên, hãy cho biết đại lượng y được gọi là hàm số của đại lượng thay đổi x khi nào ?	HS : Nếu đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng thay đổi x sao cho với mỗi giá trị của x ta luôn xác định được chỉ một giá trị tương ứng của y thì y được gọi là hàm số của x.
GV đưa khái niệm hàm số (trang 93 SGK) lên màn hình. Lưu ý để y là hàm số của x cần có các điều kiện sau : - x và y đều nhận các giá trị số. - Đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng x. - Với mỗi giá trị của x không thể tìm được nhiều hơn một giá trị tương ứng của y.	
GV giới thiệu phần "Chú ý" trang 63 SGK.	HS đọc phần "Chú ý" SGK.
Cho HS làm bài tập 24 trang 63 SGK (đưa đề bài lên màn hình). Đối chiếu với 3 điều kiện của hàm số, cho biết y có phải là hàm số của x hay không ? Đây là trường hợp hàm số được cho bằng bảng.	HS : Nhìn vào bảng ta thấy 3 điều kiện của hàm số đều thỏa mãn, vậy y là một hàm số của x.
- GV : Cho ví dụ về hàm số được cho bởi công thức ?	HS : y = f(x) = 3x $y = g(x) = \frac{12}{x}$
Xét hàm số y = f(x) = 3x Hãy tính f(1) ? f(-5) ? f(0) ?	- HS : f(1) = 3. 1 = 3 f(-5) = 3. (-5) = -15 f(0) = 3. 0 = 0
Xét hàm số : $y = g(x) = \frac{12}{x}$ Hãy tính g(2) ? g(-4) ?	– HS : $g(2) = \frac{12}{2} = 6$ $g(-4) = \frac{12}{-4} = -3$

Hoạt động 3 : ***LUYỆN TẬP (10 ph)***

- Cho HS làm bài tập 35 trang 47, 48 SBT (đề bài đưa lên màn hình).

HS làm bài tập.

Đại lượng y có phải là hàm số của đại lượng x không, nếu bảng có giá trị tương ứng của chúng là :

Trả lời.

a)

x	-3	-2	-1	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	2
y	-4	-6	-12	36	24	6

a) y là hàm số của x vì y phụ thuộc vào sự biến đổi của x, với mỗi giá trị của x ta chỉ có một giá trị tương ứng của y.

x và y quan hệ thế nào ? Công thức liên hệ ?

x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch vì $xy = 12 \Rightarrow y = \frac{12}{x}$

b)

x	4	4	9	16
y	-2	2	3	4

b) y không phải là hàm số của x vì ứng với x = 4 có 2 giá trị tương ứng của y là (-2) và 2

phát hiện mối quan hệ giữa y và x

y là căn bậc hai của x.

c)

x	-2	-1	0	1	2
y	1	1	1	1	1

c) y là một hàm số của x.

Đây là một hàm hằng vì ứng với mỗi giá trị của x, chỉ có 1 giá trị tương ứng của y bằng 1.

- Cho HS làm bài tập 25 trang 64 SGK.

Cho hàm số $y = f(x) = 3x^2 + 1$.

Tính $f\left(\frac{1}{2}\right)$; f(1) ; f(3)

HS làm bài tập, một HS lên bảng làm:

$f\left(\frac{1}{2}\right) = 3.\left(\frac{1}{2}\right)^2 + 1 = \frac{3}{4} + 1 = 1\frac{3}{4}$

$f(1) = 3.\ 1^2 + 1 = 3 + 1 = 4$

$f(3) = 3.\ 3^2 + 1 = 27 + 1 = 28.$

Hoạt động 4 ***: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

- Nắm vững khái niệm hàm số, vận dụng các điều kiện để y là một hàm số của x. Bài tập số 26, 27, 28, 29, 30 trang 64 SGK.

Tiết 30

LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

- Củng cố khái niệm hàm số.
- Rèn luyện khả năng nhận biết đại lượng này có phải là hàm số của đại lượng kia hay không (theo bảng, công thức, sơ đồ).
- Tìm được giá trị tương ứng của hàm số theo biến số và ngược lại.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : - Đèn chiếu và các phim giấy trong (hoặc bảng phụ) ghi bài tập. Thước kẻ, phấn màu.
- HS : - Thước kẻ, giấy trong, bút dạ. Bảng phụ nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA, CHỮA BÀI TẬP (13 ph)***	
HS1: - Khi nào đại lượng y được gọi là hàm số của đại lượng x ? - Chữa bài tập 26 trang 64 SGK. Cho hàm số y = 5x – 1. Lập bảng các giá trị tương ứng của y khi x = -5 ; -4 ; -3 ; -2 ; 0 ; $\frac{1}{5}$	HS1 : - Trình bày khái niệm hàm số (SGK). - Chữa bài tập 26 SGK.
HS2 : Chữa bài tập 27 trang 64 SGK (Đề bài đưa lên bảng phụ hoặc đèn chiếu). Đại lượng y có phải là hàm số của đại lượng x không ?	HS2 : a) Đại lượng y là hàm số của đại lượng x vì y phụ thuộc theo sự biến đổi của x, với mỗi giá trị của x chỉ có một giá trị tương ứng của y.

x	-5	-4	-3	-2	0	$\frac{1}{5}$
y = 5x - 1	-26	-21	-16	-11	-1	0

	Công thức : xy = 15 $\Rightarrow$ y = $\frac{15}{x}$ y và x là tỉ lệ nghịch với nhau.
b)	b) y là một hàm hằng. Với mỗi giá trị của x chỉ có một giá trị tương ứng của y bằng 2.
HS3 : Chữa bài tập 29 trang 64 SGK. Cho hàm số y = f(x) = $x^2 - 2$. Hãy tính : f(2) ; f(1) f(0) ; f(-1) ; f(-2)	HS3 : y = f(x) = $x^2 - 2$. f(2) = $2^2 - 2 = 2$ f(1) = $1^2 - 2 = -1$ f(0) = $0^2 - 2 = -2$ f(-1) = $(-1)^2 - 2 = -1$ f(-2) = $(-2)^2 - 2 = 2$
GV nhận xét và cho điểm.	HS cả lớp nhận xét bài làm của bạn.

Hoạt động 2 ***: LUYỆN TẬP (30 ph)***

Bài 30 trang 64 SGK. Cho hàm số y = f(x) = 1 – 8x Khẳng định nào sau đây là đúng : a) f(-1) = 9. b) f$\left(\frac{1}{2}\right)$ = -3 c) f(3) = 25	
GV : Để trả lời bài này, ta phải làm thế nào ?	HS : Ta phải tính f(-1) ; f$\left(\frac{1}{2}\right)$; f(3) rồi đối chiếu với các giá trị cho ở đề bài. f(-1) = 1 – 8. (-1) = 9 $\Rightarrow$ a đúng. f$\left(\frac{1}{2}\right)$ = 1 – 8. $\frac{1}{2}$ = -3 $\Rightarrow$ b đúng. f(3) = 1 – 8. 3 = -23 $\Rightarrow$ c sai
Bài 31 trang 65 SGK Cho hàm số y = $\frac{2}{3}$x . Điền số thích hợp vào ô trống trong bảng sau :	

x	-0,5			4,5	9
y		-2	0		

- GV : Biết x, tính y như thế nào ?

- HS : Thay giá trị của x vào công thức $y = \frac{2}{3}x$.

Biết y, tính x như thế nào ?

Từ $y = \frac{2}{3}x \Rightarrow 3y = 2x$

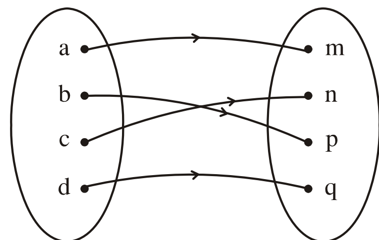
$\Rightarrow x = \frac{3y}{2}$

Kết quả

x	-0,5	**-3**	**0**	4,5	9
y	$-\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{3}}$	-2	0	**3**	**6**

* GV giới thiệu cho HS cách cho tương ứng bằng sơ đồ Ven.

Ví dụ: Cho a, b, c, d, m, n, p, q $\in$ R

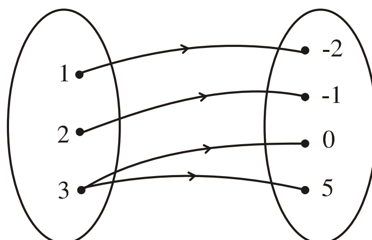


GV giải thích : a tương ứng với m,…

Bài tập : Trong các sơ đồ sau sơ đồ nào biểu diễn một hàm số

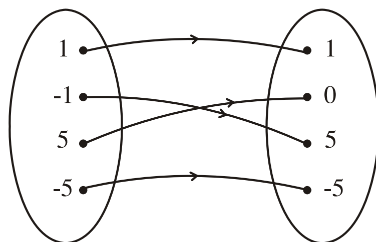
HS trả lời

a)



a) Sơ đồ a không biểu diễn một hàm số vì ứng với một giá trị của x(3) ta xác định được hai giá trị của y (0 và 5).

b)



GV lưu ý HS : Tương ứng xét theo chiều từ x tới y.

b) Sơ đồ b biểu diễn một hàm số vì ứng với mỗi giá trị của x ta chỉ xác định được một giá trị tương ứng của y

Bài 40 trang 48, 49 SBT

(Đề bài đưa lên màn hình)

Hãy khoanh tròn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

Đại lượng y trong bảng nào sau đây không phải là hàm số của đại lượng x. Giải thích

Bài làm :

(A) Giải thích: Ở bảng A y không phải là hàm số của x vì ứng với một giá trị của x có hai giá trị tương ứng của y.

x = 1 thì y = -1 và 1.

x = 4 thì y = -2 và 2.

- GV yêu cầu thêm : Giải thích ở các bảng B, C, D tại sao y là hàm số của x. Hàm số ở bảng C có gì đặc biệt.

- HS giải thích theo khái niệm hàm số.

Hàm số ở bảng C là hàm hằng.

Bài 42 trang 49 SBT

(Đưa đề bài lên màn hình).

Cho hàm số y = f(x) = 5 – 2x

a) Tính f(-2) ; f(-1) ; f(0) ; f(3)

b) Tính các giá trị của x ứng với y = 5 ; 3 ; -1.

c) Hỏi y và x có tỉ lệ thuận không ? Có tỉ lệ nghịch không ? Vì sao ?

Cho HS hoạt động nhóm

HS có thể lập bảng cho gọn.

x	-2	-1	0	3	**0**	**1**	**3**
y	**9**	**7**	**5**	**-1**	5	3	-1

y và x không tỉ lệ thuận vì $\frac{9}{-2} \neq \frac{7}{-1}$

y và x không tỉ lệ nghịch vì

(-2). 9 ≠ (-1). 7

Hoặc có thể trình bày cụ thể :

a) f(-2) = 5 – 2. (-2) = 9

……

	b) y = 5 – 2x $\Rightarrow 2x = 5 - y \Rightarrow x = \frac{5 - y}{2}$ Thay y = 5 vào công thức $\Rightarrow x = 0$ ....
GV kiểm tra bài làm của một vài nhóm.	Đại diện một vài nhóm trình bày bài. HS nhận xét bài làm của các nhóm.

Hoạt động 3 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

Bài tập về nhà số 36, 37, 38, 39, 43 trang 48, 49 SBT.

Đọc trước bài § 6. Mặt phẳng toạ độ.

Tiết sau mang thước kẻ, compa để học bài.

Tiết 31 §6. MẶT PHẲNG TỌA ĐỘ

A. MỤC TIÊU

Học xong bài này HS cần phải :

- Thấy được sự cần thiết phải dùng một cặp số để xác định vị trí của một điểm trên mặt phẳng.
- Biết vẽ hệ trục tọa độ.
- Biết xác định toạ độ của một điểm trên mặt phẳng.
- Biết xác định một điểm trên mặt phẳng toạ độ khi biết tọa độ của nó.
- Thấy được mối liên hệ giữa toán học và thực tiễn để ham thích học toán.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- Giáo viên :

  - Một chiếc vé xem phim ; phấn màu.
  - Thước thẳng có chia độ dài, compa ; BT32 (Tr67 SGK) trên bảng phụ.

- Học sinh :

  - Thước thẳng có chia độ dài, compa.
  - Giấy kẻ ô vuông…

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : *KIỂM TRA (6 ph)*	
GV nêu yêu cầu kiểm tra :	
Chữa bài 36 Tr 48 SBT	HS chữa bài 36 SBT.
Hàm số y = f(x) được cho bởi công thức $f(x) = \frac{15}{x}$	
a) Hãy điền các giá trị tương ứng của hàm số y = f(x) vào bảng.	a)

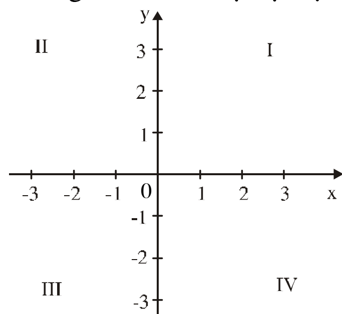
x	-5	-3	-1	1	3	5	15
y	**-3**	**-5**	**-15**	**15**	**5**	**3**	**1**

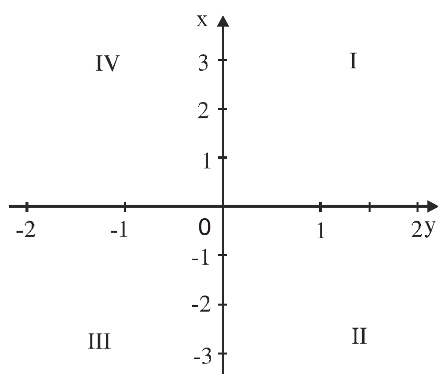
Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
b) f(-3) = ? ; f(6) = ?	b) f(-3) = -5 ; $f(6) = \frac{15}{6} = \frac{5}{2}$
c) y và x là hai đại lượng quan hệ như thế nào ?	c) y và x là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 2 : *1) ĐẶT VẤN ĐỀ (7 ph)*	
1) Ví dụ 1: GV đưa bản đồ địa lý Việt Nam lên bảng và giới thiệu. Mỗi địa điểm trên bản đồ địa lý được xác định bởi hai số (toạ độ địa lý) là kinh độ và vĩ độ. Chẳng hạn: Toạ độ địa lý của mũi Cà Mau là 104^0 40’ Đ (kinh độ) 8^0 30’ B (vĩ độ).	HS đọc ví dụ trong SGK và nghe GV giới thiệu về ví dụ đó. VD 1 : (SGK) HS lên quan sát và đọc tọa độ địa lý của mũi Cà Mau.
Gọi HS đọc tọa độ của một địa điểm khác.	- Toạ độ địa lí của Hà Nội là…
Ví dụ 2 : - GV cho HS quan sát chiếc vé xem phim hình 15 (SGK)	HS quan sát ví dụ 2 chiếc vé xem phim ở hình 15.

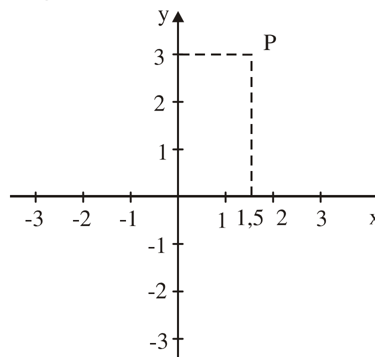
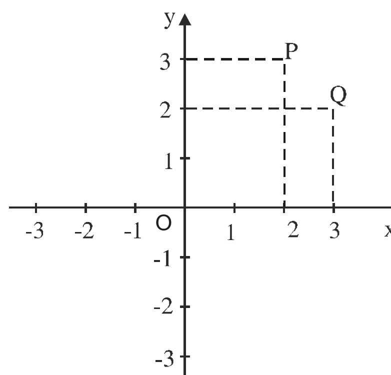
- Em hãy cho biết trên vé số ghế H1 cho ta biết điều gì ?	- HS : Chữ H chỉ số thứ tự của dãy ghế (dãy H). Số 1 chỉ số thứ tự của ghế trong dãy (ghế số 1).
* Cặp gồm một chữ và một số như vậy xác định vị trí chỗ ngồi trong rạp của người có tấm vé này.	
- GV : Tương tự hãy giải thích dòng chữ "số ghế : B12" của một tấm vé xem đá bóng tại SEAGAMES 22 ở Việt Nam.	HS giải thích : - Chữ in hoa B chỉ số thứ tự của dãy ghế (dãy B). - Số 12 bên cạnh chỉ số thứ tự của ghế trong dãy (ghế số 12).
GV có thể sử dụng hình vẽ ở đầu Chương II (trang 51 SGK) để chỉ vị trí của các chiếc ghế trong rạp. - GV yêu cầu HS tìm thêm ví dụ trong thực tiễn.	
GV : Trong toán học : Để xác định vị trí của một điểm trên mặt phẳng người ta dùng hai số. Vậy làm thế nào để có hai số đó, đó là nội dung phần học tiếp theo.	- HS lấy 2 đến 3 ví dụ trong thực tiễn (như vị trí quân cờ trên bàn cờ, chữ thứ mấy ở dòng bao nhiêu trong trang sách….)

Hoạt động 3 ***: 2/ MẶT PHẲNG TỌA ĐỘ (10 ph)***

- GV giới thiệu mặt phẳng tọa độ. + Trên mặt phẳng vẽ hai trục số Ox và Oy vuông góc và cắt nhau tại gốc của mỗi trục số. Khi đó ta có hệ trục tọa độ Oxy. (GV hướng dẫn HS vẽ hệ trục tọa độ). 	HS nghe GV giới thiệu hệ trục tọa độ Oxy, vẽ hệ trục tọa độ Oxy theo sự hướng dẫn của GV.

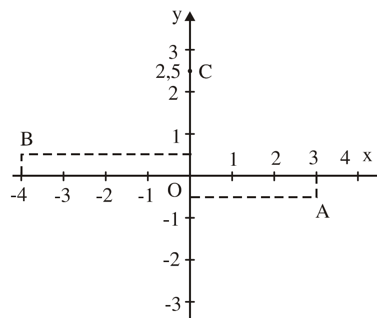
- Các trục Ox, Oy gọi là các trục tọa độ Ox gọi là trục hoành (thường vẽ nằm ngang). Oy gọi là trục tung (thường vẽ thẳng đứng). - Giao điểm O biểu diễn số 0 của cả hai trục gọi là gốc toạ độ. - Mặt phẳng có hệ trục tọa độ Oxy gọi là mặt phẳng tọa độ Oxy. (Chú ý viết gốc tọa độ trước) - Hai trục tọa độ chia mặt phẳng thành bốn góc : góc phần tư thứ I, II, III, IV theo thứ tự ngược chiều quay của kim đồng hồ.	
GV lưu ý HS : Các đơn vị dài trên hai trục tọa độ được chọn bằng nhau (nếu không nói gì thêm)	HS đọc "Chú ý" trang 66 SGK.
GV đưa lên bảng phụ hình vẽ sau và yêu cầu học sinh nhận xét hệ trục tọa độ Oxy của một bạn vẽ đúng hay sai ?  GV gọi HS lên sửa lại hệ trục đó cho đúng.	HS nhận xét : - HS đó ghi sai các trục tọa độ Ox và Oy. - Đơn vị dài trên hai trục tọa độ không bằng nhau, cần sửa lại cho bằng nhau. - Vị trí góc phần tư I đúng, nhưng vị trí các góc phần tư còn lại sai, từ góc phần tư I phải quay ngược chiều kim đồng hồ được lần lượt các góc phần tư II, III, IV.

Hoạt động 4 ***: 3) TỌA ĐỘ CỦA MỘT ĐIỂM TRONG MẶT PHẲNG TỌA ĐỘ (12 ph)***

- GV yêu cầu HS vẽ một hệ trục tọa độ Oxy	HS cả lớp vẽ hệ trục Oxy vào vở, một HS lên bảng vẽ (nên vẽ vào giấy hoặc phần bằng có kẻ ô vuông).
- GV lấy điểm P ở vị trí tương tự như hình 17 SGK. - GV thực hiện các thao tác như SGK rồi giới thiệu cặp số (1,5 ; 3) gọi là tọa độ của điểm P. Kí hiệu P (1,5 ; 3) Số 1,5 gọi là hoành độ của P Số 3 gọi là tung độ của P GV nhấn mạnh : khi kí hiệu tọa độ của một điểm bao giờ hoành độ cũng viết trước, tung độ viết sau.	
- GV cho HS làm bài tập 32 Tr67 SGK. (Đưa đề bài và hình 19 SGK lên màn hình).	HS làm bài tập : a) M (-3 ; 2) ; N (2 ; -3) P (0 ; -2) ; Q (-2 ; 0) b) Trong mỗi cặp điểm M và N ; P và Q, hoành độ của điểm này bằng tung độ của điểm kia và ngược lại.
- Cho HS làm ?1 Vẽ một hệ trục tọa độ Oxy (trên giấy kẻ ô vuông) và đánh dấu các điểm P (2 ; 3) ; Q (3 ; 2) - GV : Hãy cho biết hoành độ và tung độ của điểm P.	

GV hướng dẫn : Từ điểm 2 trên trục hoành vẽ đường thẳng ⊥ với trục hoành (vẽ nét đứt). Từ điểm 3 trên trục tung vẽ đường thẳng ⊥ với trục tung (vẽ nét đứt). Hai đường thẳng này cắt nhau tại P.	HS xác định điểm P theo sự hướng dẫn của GV.
- Tương tự hãy xác định điểm Q.	- HS xác định điểm Q
- Hãy cho biết cặp số (2 ; 3) xác định được mấy điểm ?	- Cặp số (2 ; 3) chỉ xác định được một điểm.
- Cho HS làm ?2	
Viết toạ độ của gốc O	- Toạ độ của gốc O là (0 ; 0)
- GV nhấn mạnh : Trên mặt phẳng tọa độ, mỗi điểm xác định một cặp số và ngược lại mỗi cặp số xác định một điểm.	
- GV cho HS xem hình 18 và nhận xét kèm theo (trang 67 SGK) và hỏi: Hình 18 cho ta biết điều gì, muốn nhắc ta điều gì ?	HS : Hình 18 cho ta biết điểm M trên mặt phẳng tọa độ Oxy có hoành độ là x_0 ; có tung độ là y_0. Muốn nhắc ta : hoành độ của một điểm bao giờ cũng đứng trước tung độ của nó. HS đọc 3 ý rút ra sau khi xem hình 18 SGK.

Hoạt động 5 ***: LUYỆN TẬP CỦNG CỐ (8 ph)***

Cho HS làm bài tập 33 Tr 67 SGK. Vẽ một hệ trục Oxy và đánh dấu các điểm : $A\left(3\ ;-\frac{1}{2}\right)$; $B\left(-4\ ;\ \frac{1}{2}\right)$ C (0 ; 2,5) GV yêu cầu HS nhắc lại một số khái niệm về hệ trục toạ độ, toạ độ của một điểm.	

GV hỏi : Vậy để xác định được vị trí của một điểm trên mặt phẳng ta cần biết điều gì ?	HS : Muốn xác định được vị trí của một điểm trên mặt phẳng ta cần biết tọa độ của điểm đó (hoành độ và tung độ) trong mặt phẳng toạ độ.

Hoạt động 6 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

- Học bài để nắm vững các khái niệm và quy định của mặt phẳng tọa độ, toạ độ của một điểm.
- Bài tập số 34, 35 Tr 68 SGK

số 44, 45, 46 Tr 49, 50 SBT.

Tiết 32 LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

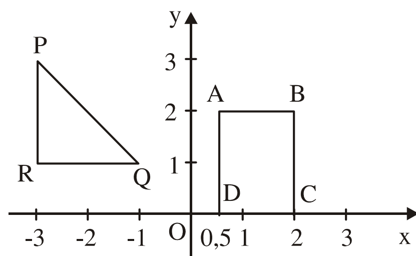
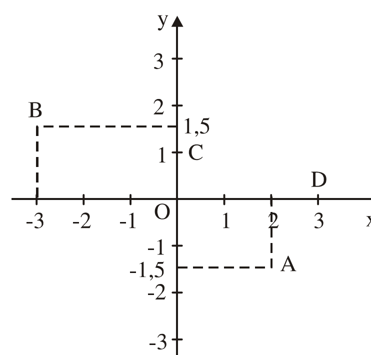
- Học sinh có kĩ năng thành thạo vẽ hệ trục tọa độ, xác định vị trí của một điểm trong mặt phẳng tọa độ khi biết tọa độ của nó, biết tìm tọa độ của một điểm cho trước.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Bảng phụ (hoặc giấy trong) vẽ sẵn bài 35 (SGK trang 68) ; bài 38 (SGK trang 68).
  Hai bảng phụ chuẩn bị cho trò chơi toán học (bài 62 SBT trang 55).
- HS : Bút dạ, bảng nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 ***: KIỂM TRA (8 ph)***	
GV đưa đề bài lên màn hình - HS1 : Chữa bài 35 (SGK trang 68) Tìm tọa độ các đỉnh của hình chữ nhật	 HS1 : Chữa bài 35 (SGK trang 68) A (0,5 ; 2), B (2 ; 2), C (2 ; 0),

ABCD và của hình tam giác PQR trong hình 20. Giải thích cách làm 	D (0,5 ; 0) P (-3 ; 3), Q (-1 ; 1), R (-3 ; 1)
- HS2 : Chữa bài 45 (SBT trang 50). Vẽ một hệ trục tọa độ và đánh dấu vị trí các điểm A (2 ; -1,5) ; B $\left(-3 ; \frac{3}{2}\right)$ Sau đó GV yêu cầu nêu cách xác định điểm A cụ thể. - Trên mặt phẳng tọa độ Oxy xác định thêm điểm C (0 ; 1) ; D (3 ; 0) GV nhận xét và cho điểm HS.	HS2 chữa bài 45 (SBT trang 50)  HS : Điểm A (2 ; -1,5) có hoành độ là 2, tung độ là -1,5. Cách xác định : Từ điểm 2 trên trục hoành vẽ đường thẳng ⊥ với trục hoành. Từ điểm –1,5 trên trục tung vẽ đường thẳng ⊥ với trục tung (vẽ nét đứt). Hai đường này cắt nhau tại A.

Hoạt động 2 : ***LUYỆN TẬP (30 ph)***

GV : Lấy thêm vài điểm trên trục hoành, vài điểm trên trục tung. Sau đó yêu cầu HS trả lời bài 34 (Tr 68 SGK)	HS : Đọc tọa độ các điểm trên trục hoành, trên trục tung. - Bài 34 SGK : HS trả lời a) Một điểm bất kì trên trục hoành có tung độ bằng 0. b) Một điểm bất kì trên trục tung có hoành độ bằng 0.

Bài 37 (Trang 68 SGK)

Hàm số y được cho trong bảng sau (Đề bài đưa lên màn hình)

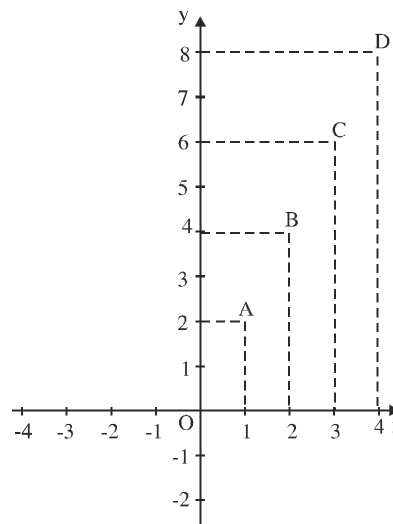
x	0	1	2	3	4
y	0	2	4	6	8

a) Viết tất cả các cặp giá trị tương ứng (x ; y) của hàm số trên.

b) Vẽ một hệ trục tọa độ Oxy và xác định các điểm biểu diễn các cặp giá trị tương ứng của x và y ở câu a.

a) (0 ; 0) ; (1 ; 2) ; (2 ; 4) ; (3 ; 6) ; (4 ; 8)

b)



GV : Hãy nối các điểm A, B, C, D, O có nhận xét gì về 5 điểm này ?

Đến tiết sau ta sẽ nghiên cứu kĩ về phần này.

Thẳng hàng.

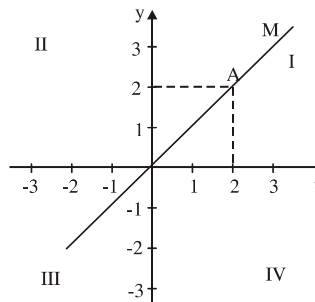
Bài 50 (SBT trang 51) GV yêu cầu HS hoạt động nhóm.

Vẽ một hệ trục tọa độ và đường phân giác của góc phần tư thứ I, III.

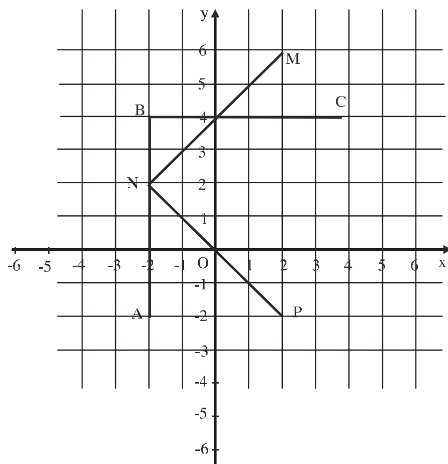
Bài 50 (SBT trang 51)

Học sinh hoạt động nhóm

Bài làm :



a) Đánh dấu điểm A nằm trên đường phân giác đó và có hoành độ là 2. Điểm A có tung độ là bao nhiêu ?	a) Điểm A có tung độ bằng 2.
b) Em có dự đoán gì về mối liên hệ giữa tung độ và hoành độ của một điểm M nằm trên đường phân giác đó.	b) Một điểm M bất kì nằm trên đường phân giác này có hoành độ và tung độ là bằng nhau.
Bài 52 Trang 52 SBT.	
- Tìm tọa độ đỉnh D của hình vuông ABCD ở hình dưới đây.	Đáp số : D (4 ; -2)
- Hãy lựa chọn tọa độ của đỉnh thứ tư Q của hình vuông MNPQ trong các cặp số sau : (6 ; 0) ; (0 ; 2) ; (2 ; 6) ; (6 ; 2)	Đáp số : Q (6 ; 2)



(Vẽ 2 hình vuông bằng hai phấn khác màu).	
Bài tập 38 (Tr68 SGK)	
GV đưa bảng phụ (hoặc giấy trong ghi bài 38, hình 21 lên máy chiếu)	
GV : - Muốn biết chiều cao của từng bạn em làm như thế nào ?	- Từ các điểm Hồng, Đào, Hoa, Liên kẻ các đường vuông góc xuống trục tung (chiều cao).
- Tương tự muốn biết số tuổi của mỗi bạn em làm như thế nào ?	- Kẻ các đường vuông góc xuống trục hoành (tuổi)

a) Ai là người cao nhất và cao bao nhiêu ? b) Ai là người ít tuổi nhất và bao nhiêu tuổi. c) Hồng và Liên ai cao hơn và ai nhiều tuổi hơn ? Nêu cụ thể hơn bao nhiêu ?	a) Đào là người cao nhất và cao 15dm hay 1,5m. b) Hồng là người ít tuổi nhất là 11 tuổi. c) Hồng cao hơn Liên (1 dm) và Liên nhiều tuổi hơn Hồng (3 tuổi).

Hoạt động 3 : ***CÓ THỂ EM CHƯA BIẾT (5 ph)***

GV yêu cầu HS tự đọc mục "Có thể em chưa biết" trang 69 SGK.	Một HS đọc to trước lớp.
Sau khi HS đọc xong, GV hỏi : Như vậy để chỉ một quân cờ đang ở vị trí nào ta phải dùng những kí hiệu nào? Hỏi cả bàn cờ có bao nhiêu ô ?	HS : Để chỉ một quân cờ đang ở vị trí nào ta phải dùng hai kí hiệu, một chữ và một số. Cả bàn cờ có : 8. 8 = 64 (ô)

Hoạt động 4 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

- Xem lại bài.
- Bài tập về nhà số 47, 48, 49, 50 (trang 50, 51, SBT)
- Đọc trước bài Đồ thị của hàm số $y = ax$ $(a \neq 0)$

Tiết 33

§7. ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ $y = ax$ $(a \neq 0)$

A. MỤC TIÊU

- HS hiểu được khái niệm đồ thị của hàm số, đồ thị của hàm số $y = ax$ $(a \neq 0)$
- HS thấy được ý nghĩa của đồ thị trong thực tiễn và trong nghiên cứu hàm số.
- Biết cách vẽ đồ thị của hàm số $y = ax$.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi bài tập và kết luận.

  Phim giấy trong vẽ các điểm của hàm số $y = 2x$ trên mặt phẳng tọa độ (tăng dần số điểm), đồ thị của một số hàm số khác cũng có dạng đường thẳng ($y = 2x + 3$; $y = -2$; $y = |x|$).

Thước thẳng có chia khoảng, phấn màu.

- HS : - Ôn lại cách xác định điểm trên mặt phẳng tọa độ.

- Giấy trong, bút dạ. Thước thẳng (hoặc bảng phụ nhóm).

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (8 ph)***	
HS1 : Chữa bài tập 37 trang 68 SGK. (Đưa đề bài lên màn hình).	HS1 : a) Các cặp giá trị của hàm số là: (0 ; 0) (1 ; 2) ; (2 ; 4)… b) 0(0 ; 0) A(1 ; 2) B(2 ; 4) C(3 ; 6) D(4 ; 8)
HS2 : Thực hiện yêu cầu ?1 (Đưa đề bài ?1 lên màn hình)	HS2 và HS cả lớp làm a) {(-2 ; 3) ; (-1 ; 2) ; (0 ; -1) ; (0,5 ; 1) ; (1,5 ; -2)}.
GV yêu cầu HS cả lớp cùng làm vào vở. Cho tên các điểm lần lượt là: M, N, P,Q, R. (GV bố trí ?1 ở vị trí phù hợp để giữ lại khi giảng bài)	b)
GV nhận xét và cho điểm HS	HS nhận xét bài làm của bạn

Hoạt động 2 : ***1) ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ LÀ GÌ ? (7 ph)***

GV : Bạn (tên HS2) vừa thực hiện ?1 SGK. Các điểm M, N, P, Q, R biểu diễn các cặp số của hàm số y = f(x). Tập hợp các điểm đó gọi là đồ thị của hàm số y = f(x) đã cho.	
GV yêu cầu HS nhắc lại.	HS : Đồ thị của hàm số y = f(x) đã cho là tập hợp các điểm {M, N, P, Q, R}
Trở lại bài làm của HS1.	
GV hỏi: Đồ thị của hàm số y = f(x) được cho trong bài 37 là gì ?	HS : Đồ thị của hàm số y = f(x) này là tập hợp các điểm {0, A, B, C, D}.
- Vậy đồ thị của hàm số y = f(x) là gì?	HS : Đồ thị của hàm số y = f(x) là tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các cặp giá trị tương ứng (x ; y) trên mặt phẳng tọa độ.
GV đưa định nghĩa đồ thị của hàm số y = f(x) lên màn hình.	
Ví dụ 1: Vẽ đồ thị hàm số y = f(x) đã cho trong ?1 .	
- GV: Vậy để vẽ đồ thị hàm số y = f(x) trong ?1 , ta phải làm những bước nào ?	HS : - Vẽ hệ trục tọa độ Oxy. - Xác định trên mặt phẳng tọa độ, các điểm biểu diễn các cặp giá trị (x ; y) của hàm số.

Hoạt động 3 ***: 2) ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ y = ax (a ≠ 0) (19 ph)***

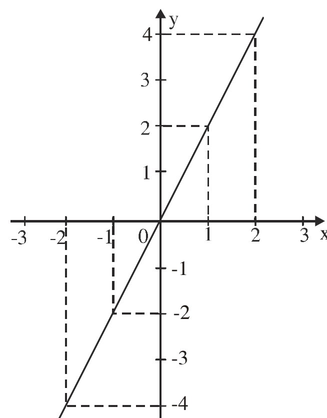
Xét hàm số y = 2x, có dạng y = ax với a = 2.	
- Hàm số này có bao nhiêu cặp số (x ; y)	HS : Hàm số này có vô số cặp số (x ; y).
- Chính vì hàm số y = 2x có vô số cặp số (x ; y) nên ta không thể liệt kê hết được các cặp số của hàm số.	

Để tìm hiểu về đồ thị của hàm số này, các em hãy hoạt động nhóm làm ?2. GV đưa ?2 lên màn hình

HS hoạt động theo nhóm làm ?2 (giấy trong hoặc bảng phụ của các nhóm có kẻ ô vuông mờ).

Bài làm : a) (-2 ; -4) ; (-1 ; -2); (0 ; 0) (1 ; 2) ; (2 ; 4)

b)



c) Các điểm còn lại có nằm trên đường thẳng qua hai điểm (-2 ; -4) và (2 ; 4)

GV yêu cầu 1 nhóm lên trình bày bài làm.

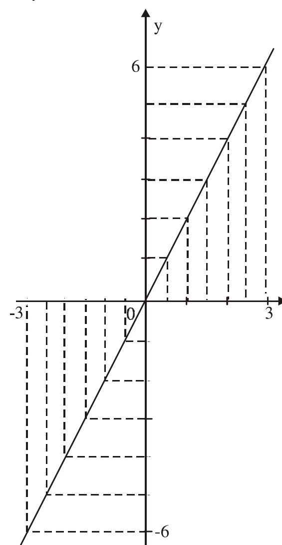
Kiểm tra thêm bài của vài nhóm khác.

Đại diện 1 nhóm lên trình bày bài làm.

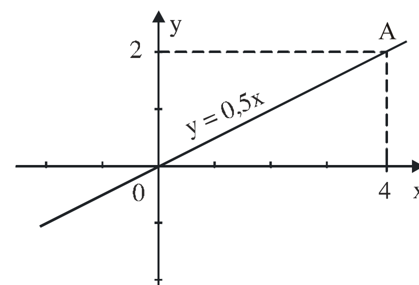
HS nhận xét

GV nhấn mạnh: Các điểm biểu diễn các cặp số của hàm số y = 2x ta nhận thấy cùng nằm trên một đường thẳng qua gốc tọa độ.

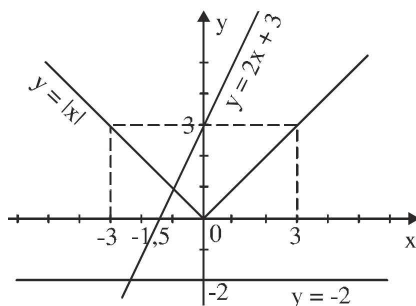
GV đưa lên màn hình một mặt phẳng tọa độ biểu diễn các điểm thuộc đồ thị hàm số y = 2x (số điểm tăng lên)



- Người ta đã chứng minh được rằng: Đồ thị của hàm số y = ax (a ≠ 0) là một đường thẳng đi qua gốc tọa độ.

GV yêu cầu HS nhắc lại kết luận.	HS nhắc lại kết luận về đồ thị hàm số $y = ax$ ($a \neq 0$).
- Từ khẳng định trên, để vẽ được đồ thị của hàm số $y = ax$ ($a \neq 0$) ta cần biết mấy điểm của đồ thị.	- Để vẽ được đồ thị của hàm số $y = ax$ ($a \neq 0$) ta cần biết 2 điểm phân biệt của đồ thị.
- Cho HS làm ?4 Đưa đề bài lên màn hình	HS cả lớp làm ?4 vào vở. Sau ít phút gọi 1 HS lên bảng trình bày. $y = 0,5x$. HS tự chọn điểm A a) A (4 ; 2) b) 
GV cho kiểm tra bài làm của vài HS.	Nhận xét bài làm của bạn.
- Nhận xét : (SGK) Yêu cầu HS đọc phần nhận xét SGK trang 71.	- Một HS đọc to "Nhận xét" SGK.
- Ví dụ 2: Vẽ đồ thị của hàm số $y = -1,5x$	
- GV : hãy nêu các bước làm	HS : - Vẽ hệ trục Oxy - Xác định thêm một điểm thuộc đồ thị hàm số khác điểm 0. Chẳng hạn A (2 ; -3) - Vẽ đường thẳng OA, đường thẳng đó là đồ thị hàm số $y = -1,5x$.
GV yêu cầu cả lớp làm bài tập vào vở (lưu ý HS viết công thức hàm số theo đồ thị).	Một HS lên bảng vẽ đồ thị hàm số $y = -1,5x$.

Hoạt động 4 ***: LUYỆN TẬP CỦNG CỐ (10 ph)***

GV : Đồ thị của hàm số là gì ?	HS : Nêu định nghĩa SGK
- Đồ thị của hàm số $y = ax$ $(a \neq 0)$ là đường như thế nào ?	HS trả lời câu hỏi
- Muốn vẽ đồ thị của hàm số $y = ax$ ta cần làm qua các bước nào ?	
- Cho HS làm bài tập 39 trang 71 SGK.	HS làm bài tập vào vở. Hai HS lần lượt lên bảng. - HS1 : Vẽ hệ trục tọa độ Oxy và đồ thị hàm số $y = x$; $y = -x$. - HS2 : Vẽ đồ thị hàm số $y = 3x$; $y = -2x$.
- GV : Quan sát các đồ thị bài 39 trả lời câu hỏi bài 40 SGK.	- HS : Nếu $a > 0$, đồ thị nằm ở các góc phần tư I và III, nếu $a < 0$ đồ thị nằm ở góc phần tư II và IV
- GV cho HS quan sát đồ thị của một số hàm số khác cũng có dạng đường thẳng. s  	

Hoạt động 5 ***: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (1 ph)***

- Nắm vững các kết luận và cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax$ $(a \neq 0)$
- Bài tập về nhà số 41, 42, 43 trang 72,73 SGK

  số 53, 54, 55 trang 52, 53 SBT.

Tiết 34

LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

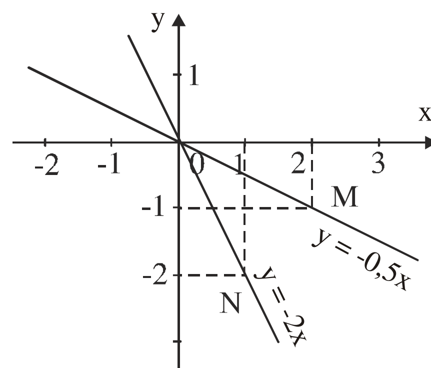
- Củng cố khái niệm đồ thị của hàm số, đồ thị của hàm số y = ax (a ≠ 0).
- Rèn kĩ năng vẽ đồ thị của hàm số y = ax (a ≠ 0), biết kiểm tra điểm thuộc đồ thị, điểm không thuộc đồ thị hàm số. Biết cách xác định hệ số a khi biết đồ thị hàm số.
- Thấy được ứng dụng của đồ thị trong thực tiễn.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : - Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi bài tập.
  - Thước thẳng có chia khoảng, phấn màu. Bảng phụ có kẻ ô vuông.
- HS : - Giấy có kẻ ô vuông
  - Thước thẳng.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

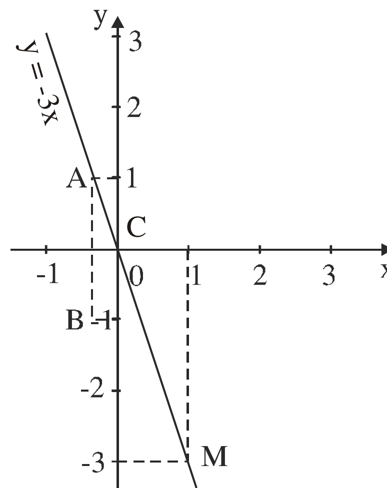
Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (10 ph)***	
HS1 : Đồ thị của hàm số y = f(x) là gì? Vẽ trên cùng một hệ trục tọa độ Oxy đồ thị các hàm số : y = 2x y = 4x	HS1 : Nêu định nghĩa đồ thị hàm số y = f(x) Vẽ đồ thị : y = 2x : A(1;2) y = 4x : B(1;4)
Hai đồ thị này nằm trong các góc phần tư nào ?	
HS2 : Đồ thị của hàm số y = ax	HS2 : Trả lời câu hỏi. Vẽ đồ thị :

($a \neq 0$) là đường như thế nào. Vẽ đồ thị hàm số : y = -0,5x và y = -2x trên cùng một hệ trục. Hỏi đồ thị các hàm số này nằm trong các góc phần tư nào ?	y = -0,5x : M (2 ; -1) y = -2x : N (1 ; -2) 

Hoạt động 2 ***: LUYỆN TẬP (34 ph)***

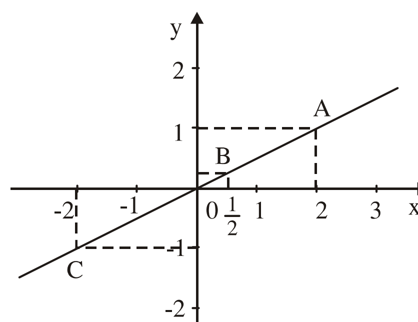
Bài 41 trang 72 SGK (Đưa đề bài lên màn hình). GV : Điểm $M(x_0, y_0)$ thuộc đồ thị hàm số y = f(x) nếu $y_0 = f(x_0)$ Xét điểm $A\left(-\frac{1}{3}\ ;1\right)$ Ta thay $x = -\frac{1}{3}$ vào y = -3x $\Rightarrow y = (-3).\left(-\frac{1}{3}\right) = 1$ $\Rightarrow$ điểm A thuộc đồ thị hàm số y = -3x.	
Tương tự như vậy hãy xét điểm B và C.	HS làm bài vào vở, hai HS lên bảng, mỗi HS xét một điểm. Kết quả : B không thuộc đồ thị hàm số y = -3x. C thuộc đồ thị hàm số y = -3x

GV : Vẽ hệ trục tọa độ Oxy, xác định các điểm A, B, C và vẽ đồ thị hàm số y = -3x để minh họa các kết luận trên.



Bài 42 trang 72 SGK.

(Đưa đề bài lên màn hình).



a) Xác định hệ số a.

- GV : đọc tọa độ điểm A, nêu cách tính hệ số a.

a) A (2 ; 1). Thay x = 2 ; y = 1 vào công thức y = ax

$$1 = a.\,2$$

$$\Rightarrow \quad a = \frac{1}{2}$$

b) Đánh dấu điểm trên đồ thị có hoành độ bằng $\frac{1}{2}$

b) Điểm B $\left(\frac{1}{2}\ ;\ \frac{1}{4}\right)$

c) Đánh dấu điểm trên đồ thị có tung độ bằng (-1)

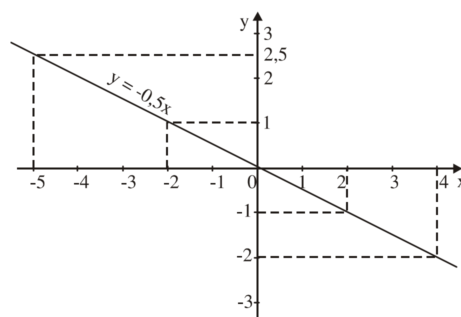
c) Điểm C (-2 ; -1)

Bài 44 trang 73 SGK.

(Đưa đề bài lên màn hình)

HS hoạt động theo nhóm

Bài làm :



GV quan sát, hướng dẫn và kiểm tra các nhóm làm việc

a) f(2) = -1 ; f)(-2) = 1 ; f(4) = -2 ; f(0) = 0

b) y = -1 ⇒ x = 2

y = 0 ⇒ x = 0

y = 2,5 ⇒ x = -5

c) y dương ⇔ x âm

y âm ⇔ x dương

Đại diện một nhóm lên bảng trình bày bài.

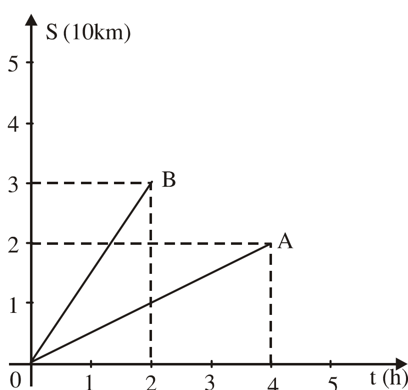
GV nhấn mạnh cách sử dụng đồ thị để từ x tìm y và ngược lại.

Kiểm tra bài của vài nhóm khác.

GV nên cho điểm một vài nhóm làm tốt.

Bài 43 trang 72 SGK

(Đưa đề bài lên màn hình).



HS đọc đồ thị:

a) Thời gian chuyển động của người đi bộ là 4(h).

Thời gian chuyển động của người đi xe đạp là 2(h).

b) Quãng đường đi được của người đi bộ là 20(km).

Quãng đường đi được của người đi xe đạp là 30(km).

	c) HS tính : Vận tốc của người đi bộ là : 20 : 4 = 5(km/h) Vận tốc của người đi xe đạp là : 30 : 2 = 15 (km/h)
GV yêu cầu HS nhắc lại : - Đồ thị hàm số y = ax (a ≠ 0) là đường như thế nào ? - Muốn vẽ đồ thị hàm số y = ax ta tiến hành như thế nào ?	HS trả lời câu hỏi.
- Những điểm có tọa độ thế nào thì thuộc đồ thị hàm số y = f(x)	- Những điểm có tọa độ thỏa mãn công thức của hàm số y = f(x) thì thuộc đồ thị hàm số y = f(x)

Hoạt động 3 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (1 ph)***

Bài tập số 45, 47 trang 73, 74 SGK

Đọc "Bài đọc thêm". Đồ thị của hàm số $y = \frac{a}{x}$ $(a \neq 0)$ trang 74, 75, 76 SGK

Tiết sau Ôn tập chương II (Ôn trong 2 tiết).

Làm vào vở Ôn tập 4 câu hỏi ôn tập chương.

Bài tập số 48, 49, 50 trang 76, 77 SGK.

Tiết 35

ÔN TẬP CHƯƠNG II

(TIẾT 1)

A. MỤC TIÊU

- Hệ thống hóa kiến thức của chương về hai đại lượng tỉ lệ thuận, hai đại lượng tỉ lệ nghịch (định nghĩa, tính chất).
- Rèn luyện kĩ năng giải toán về đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch. Chia một số thành các phần tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch với các số đã cho.

- Thấy rõ ý nghĩa thực tế của toán học với đời sống.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : - Bảng tổng hợp về đại lượng tỉ lệ thuận đại lượng tỉ lệ nghịch (định nghĩa, tính chất).

  - Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi bài tập.

  - Thước thẳng, máy tính.

- HS : - Làm các câu hỏi và bài tập ôn tập chương II.

  - Bút dạ, bảng phụ nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*

Hoạt động 1 ***: ÔN TẬP VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN, ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH (15 phút)***

GV đặt câu hỏi để cùng HS hoàn thành bảng tổng kết.

	Đại lượng tỉ lệ thuận	Đại lượng tỉ lệ nghịch
Định nghĩa	Nếu đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức y = kx (với k là hằng số khác 0) thì ta nói y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k.	Nếu đại lượng y liên hệ với đại lượng x theo công thức $y = \frac{a}{x}$ hay xy = a (a là một hằng số khác 0) thì ta nói y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ a.
Chú ý	Khi y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ k ($\neq 0$) thì x tỉ lệ thuận với y theo hệ số tỉ lệ $\frac{1}{k}$.	Khi y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ a ($\neq 0$) thì x tỉ lệ nghịch với y theo hệ số tỉ lệ a.
Ví dụ	Chu vi y của tam giác đều tỉ lệ thuận với độ dài cạnh x của tam giác đều y = 3x	Diện tích của một hình chữ nhật là a. Độ dài hai cạnh x và y của hình chữ nhật tỉ lệ nghịch với nhau xy = a.

<table>
<tr><td>Tính chất</td><td>

x	x_1	x_2	x_3	....
y	y_1	y_2	y_3	....

a) $\frac{y_1}{x_1} = \frac{y_2}{x_2} = \frac{y_3}{x_3} = ... = k$

b) $\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_1}{y_2}$; $\frac{x_1}{x_3} = \frac{y_1}{y_3}$;...
</td><td>

x	x_1	x_2	x_3	....
y	y_1	y_2	y_3	....

a) $y_1x_1 = y_2x_2 = y_3x_3 = ... = a$

b) $\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_2}{y_1}$; $\frac{x_1}{x_3} = \frac{y_3}{y_1}$;...
</td></tr>
</table>

Khi GV cùng HS xây dựng bảng tổng kết, GV có thể ghi tóm tắt phần định nghĩa lên bảng.

Phần tính chất nên yêu cầu HS lên viết.

Khi lấy ví dụ về đại lượng tỉ lệ nghịch có thể giải bài tập số 3 trang 76 SGK (GV đưa đề bài lên màn hình).

Sau đó GV đưa Bảng tổng kết như trên nhấn mạnh lại với HS.

HS phát biểu phần định nghĩa theo câu hỏi của GV.

HS viết tỉ lệ thức hoặc dãy tỉ số bằng nhau để thể hiện tính chất.

HS trả lời :

Gọi diện tích đáy hình hộp chữ nhật là y (m^2)

Chiều cao hình hộp là x(m)

Ta có : $y. x = 36 \Rightarrow y = \frac{36}{x}$

$\Rightarrow$ y và x tỉ lệ nghịch với nhau.

Hoạt động 2 : ***GIẢI BÀI TOÁN VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN, ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH (28 phút)***

Bài toán 1 : (Đưa bài toán 1 và 2 lên màn hình).

Cho x và y là đại lượng tỉ lệ thuận. Điền vào các ô trống trong bảng sau

x	-4	-1	0	2	5
y		+2			

Sau khi tính hệ số tỉ lệ của bài toán 1 và 2 thì gọi hai HS lên bảng để điền vào các ô trống:

- GV : Tính hệ số tỉ lệ k ?
Điền vào ô trống

HS : $k = \frac{y}{x} = \frac{2}{-1} = -2$

Sau đó hoàn thành bảng

x	-4	-1	0	2	5
y	**+8**	+2	**0**	**-4**	**-10**

Bài toán 2 :

Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Điền vào các ô trống trong bảng sau.

x	-5	-3	-2		
y		-10		30	5

HS : Tính a = xy = (-3). (-10) = 30

Sau đó hoàn thành bảng.

x	-5	-3	-2	**1**	**6**
y	**-6**	-10	**-15**	30	5

Bài toán 3 :

Chia số 156 thành 3 phần :

a) Tỉ lệ thuận với 3 ; 4 ; 6

b) Tỉ lệ nghịch với 3 ; 4 ; 6

HS làm bài vào vở, hai HS lên bảng

a) Gọi 3 số lần lượt là a ; b ; c

Có :

$$\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{6} = \frac{a+b+c}{3+4+6} = \frac{156}{13} = 12$$

$\Rightarrow$ a = 3. 12 = 36

b = 4. 12 = 48

c = 6. 12 = 72

b) Gọi 3 số lần lượt là x, y, z. Chia 156 thành 3 phần tỉ lệ nghịch với 3 ; 4; 6, ta phải chia 156 thành 3 phần tỉ lệ thuận với $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{6}$

$$\frac{x}{\frac{1}{3}} = \frac{y}{\frac{1}{4}} = \frac{z}{\frac{1}{6}} = \frac{x+y+z}{\frac{1}{3}+\frac{1}{4}+\frac{1}{6}}$$

$$= \frac{156}{\frac{3}{4}} = 208$$

$x = \frac{1}{3}.\ 208 = 69\frac{1}{3}$

$y = \frac{1}{4}.\ 208 = 52$

$z = \frac{1}{6}.\ 208 = 34\frac{2}{3}$

GV nhấn mạnh : phải chuyển việc chia tỉ lệ nghịch với các số đã cho thành chia tỉ lệ thuận với các nghịch đảo của các số đó.

Bài 48 trang 76 SGK

(Đưa đề bài lên màn hình)

Yêu cầu HS tóm tắt đề bài

(đổi ra cùng một đơn vị : gam)

- GV hướng dẫn HS áp dụng tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận : $\frac{x_1}{x_2} = \frac{y_1}{y_2}$

HS tóm tắt đề bài

1 000 000g nước biển có 25 000g muối

250g nước biển có x(g) muối

Có : $\frac{1\,000\,000}{250} = \frac{25\,000}{x}$

$\Rightarrow\ x = \frac{250.\ 25\,000}{1\,000\,000} = 6{,}25$ (g)

Bài 15 trang 44 SBT

(đưa đề bài lên màn hình)

Tam giác ABC có số đo các góc A, B, C tỉ lệ với 3 ; 5 ; 7.

Tính số đo các góc của tam giác ABC.

HS làm bài, một HS lên bảng trình bày bài giải.

Gọi số đo độ các góc A, B, C lần lượt là a, b, c ta có :

$\frac{a}{3} = \frac{b}{5} = \frac{c}{7} = \frac{a+b+c}{3+5+7} = \frac{180}{15}$

$= 12$ (độ)

a = 3. 12 = 36 (độ)

b = 5. 12 = 60 (độ)

c = 7. 12 = 84 (độ)

Bài 49 trang 76 SGK

(Đưa đề bài lên màn hình)

Tóm tắt đề :

	Thể tích	Khối lượng riêng	Khối lượng

GV hướng dẫn HS tóm tắt đề.	Sắt | V_1 | $D_1 = 7{,}8$ | m_1 Chì | V_2 | $D_2 = 11{,}3$ | m_2
- Hai thanh sắt và chì có khối lượng bằng nhau ($m_1 = m_2$) vậy thể tích và khối lượng riêng của chúng là hai đại lượng quan hệ thế nào? - Lập tỉ lệ thức ? (theo tính chất của hai đại lượng tỉ lệ nghịch).	- HS : $m_1 = m_2$ $\Rightarrow V_1.\ D_1 = V_2.\ D_2$ Vậy thể tích và khối lượng riêng của chúng là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. $\Rightarrow \frac{V_1}{V_2} = \frac{D_2}{D_1} = \frac{11{,}3}{7{,}8} \approx 1{,}45$ Vậy thể tích của thanh sắt lớn hơn và lớn hơn khoảng 1,45 lần thể tích của thanh chì.
Bài 50 trang 77 SGK (Đưa đề bài lên màn hình) - Nêu công thức tính V của bể ? - V không đổi, vậy S và h là hai đại lượng quan hệ thế nào ?	HS trả lời : - V = S. h với S : diện tích đáy h : chiều cao bể - S và h là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.
- Nếu cả chiều dài và chiều rộng đáy bể đều giảm đi một nửa thì S đáy thay đổi thế nào ? Vậy h phải thay đổi thế nào ?	- HS : S đáy giảm đi 4 lần. Để V không đổi thì chiều cao h phải tăng lên 4 lần.

Hoạt động 3 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 phút)***

Ôn tập theo Bảng tổng kết "Đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch" và các dạng bài tập.

Tiết sau ôn tập tiếp về : Hàm số, đồ thị của hàm số y = f(x) ; y = ax (a ≠ 0). Xác định tọa độ của một điểm cho trước và ngược lại xác định điểm khi biết tọa độ của nó.

Bài tập về nhà số 51, 52, 53, 54, 55 trang 77 SGK

số 63, 65 trang 57 SBT.

Tiết 36

ÔN TẬP CHƯƠNG II
(TIẾT 2)

A. MỤC TIÊU

- Hệ thống hóa và ôn tập các kiến thức về hàm số, đồ thị của hàm số $y = f(x)$, đồ thị hàm số $y = ax$ $(a \neq 0)$.
- Rèn luyện kĩ năng xác định tọa độ của một điểm cho trước, xác định điểm theo tọa độ cho trước, vẽ đồ thị hàm số $y = ax$, xác định điểm thuộc hay không thuộc đồ thị của một hàm số.
- Thấy được mối quan hệ giữa hình học và đại số thông qua phương pháp tọa độ.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : - Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi bài tập. Hình 33 trang 78 SGK phóng to.

  - Thước thẳng có chia khoảng, phấn màu.
- HS : - Ôn tập các kiến thức của chương về hàm số và đồ thị của hàm số. Làm các bài tập ôn tập.

  - Thước thẳng, bút dạ, giấy trong có kẻ ô vuông.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

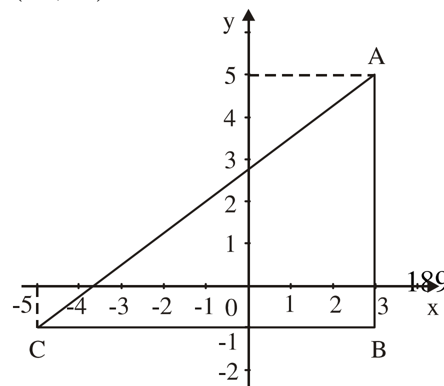
Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (8 ph)***	
HS1 : - Khi nào đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x ? Chữa bài tập 63 (trang 57 SBT)	HS1 : - Nêu định nghĩa hai đại lượng tỉ lệ thuận. - Chữa bài tập 63 SBT 100 000 g nước biển chứa 2500g muối 300g nước biển chứa xg muối

	$\dfrac{100\,000}{300} = \dfrac{2500}{x} \Rightarrow x = \dfrac{300\,.\,2500}{100\,000}$ $x = 7{,}5(g)$ Trong 300g nước biển chứa 7,5g muối.
HS2 : - Khi nào đại lượng y tỉ lệ nghịch với đại lượng x.	HS2 : - Nêu định nghĩa đại lượng tỉ lệ nghịch.
- Chia số 124 thành 3 phần tỉ lệ nghịch với 2 ; 3; 5	- Bài tập : Gọi 3 số cần tìm là x ; y ; z. Đáp số : x = 60 ; y = 40 ; z = 24
GV nhận xét, cho điểm HS.	HS nhận xét bài làm của bạn.

Hoạt động 2 : ***ÔN TẬP KHÁI NIỆM HÀM SỐ VÀ ĐỒ THỊ HÀM SỐ (6 ph)***

1) Hàm số là gì ?	HS : Nếu đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng thay đổi x sao cho với mỗi giá trị của x ta luôn xác định được chỉ một giá trị tương ứng của y thì y được gọi là hàm số của x và x gọi là biến số.
Cho ví dụ	Ví dụ : y = 5x ; y = x – 3 ; y = -2
2) Đồ thị của hàm số y = f(x) là gì ?	HS : Đồ thị của hàm số y = f(x) là tập hợp tất cả các điểm biểu diễn các cặp giá trị tương ứng (x, y) trên mặt phẳng tọa độ.
3) Đồ thị của hàm số y = ax (a ≠ 0) có dạng như thế nào ?	- Đồ thị của hàm số y = ax (a ≠ 0) là một đường thẳng đi qua gốc tọa độ.

Hoạt động 3 : ***LUYỆN TẬP (30 ph)***

Bài 51 trang 77 SGK (Đưa đề bài lên màn hình)	HS đọc tọa độ các điểm A(-2 ; 2) ; B(-4 ; 0) ; C(1 ; 0) D(2 ; 4) ; E(3 ; -2) ; F(0 ; -2) G(-3 ; -2)
Bài 52 trang 77 SGK Trong mặt phẳng tọa độ vẽ tam giác ABC với các đỉnh A(3 ; 5); B(3 ; -1); C(-5 ; -1). Tam giác ABC là tam giác gì ?	

Bài 53 trang 77 SGK

(Đưa đề bài lên màn hình)

- Gọi thời gian đi của vận động viên là x(h); ĐK $x \geq 0$.

Lập công thức tính quãng đường y của chuyển động theo thời gian x.

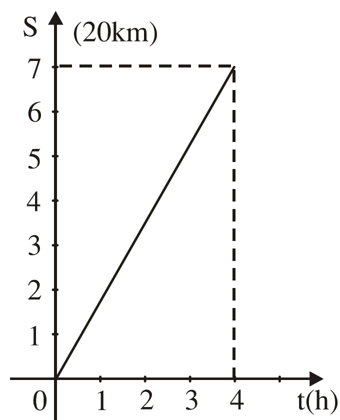
HS : $y = 35x$

Quãng đường dài 140km, vậy thời gian đi của vận động viên là bao nhiêu ?

$y = 140(km) \Rightarrow x = 4(h)$

- GV hướng dẫn HS vẽ đồ thị của chuyển động với quy ước : Trên trục hoành 1 đơn vị ứng với 1h trên trục tung 1 đơn vị ứng với 20km

- Dùng đồ thị cho biết nếu x = 2(h) thì y bằng bao nhiêu km ?



Bài 54 trang 77 SGK

Vẽ trên cùng một hệ trục tọa độ, đồ thị các hàm số

a) $y = -x$

b) $y = \frac{1}{2}x$

c) $y = -\frac{1}{2}x$

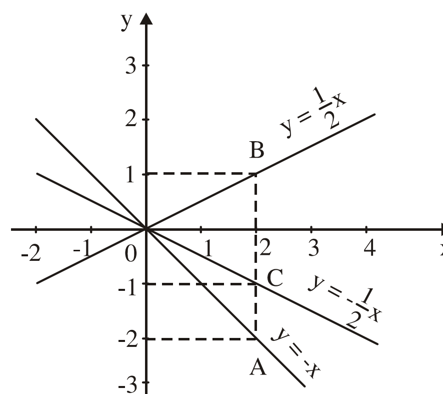
HS lên bảng vẽ đồ thị.

a) $y = -x$: A(2 ; -2)

b) $y = \frac{1}{2}x$: B(2 ; 1)

c) $y = -\frac{1}{2}x$: C(2 ; -1)

- GV yêu cầu HS nhắc lại cách vẽ đồ thị $y = ax$ $(a \neq 0)$ rồi gọi lần lượt 3HS lên vẽ 3 đồ thị.



Bài 69 trang 58 SBT.

Vẽ trên cùng một hệ trục tọa độ đồ thị của các hàm số.

a) $y = x$

b) $y = 2x$

c) $y = -2x$

Cách tiến hành tương tự như bài 54 Tr77 SGK.

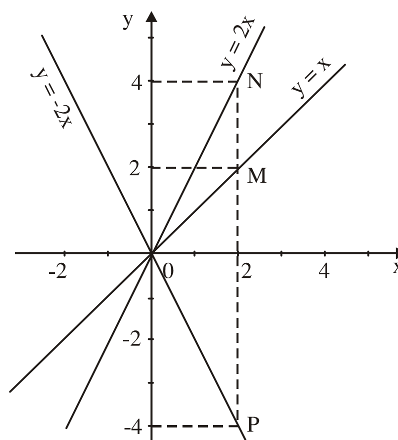
HS cả lớp vẽ đồ thị vào vở.

Ba HS lần lượt lên bảng vẽ đồ thị.

a) $y = x$: M(2 ; 2)

b) $y = 2x$: N(2 ; 4)

c) $y = -2x$: P(2 ; -4)



Bài 55 Tr 77 SGK

(Đưa đề bài lên màn hình)

GV : Muốn xét xem điểm A có thuộc đồ thị hàm số $y = 3x - 1$ hay không, ta làm thế nào ?

HS : điểm $A\left(-\frac{1}{3}\,;0\right)$, ta thay $x = -\frac{1}{3}$ vào công thức

$y = 3x - 1$

$y = 3\left(-\frac{1}{3}\right) - 1$

$y = -2$.

$-2 \neq 0 \Rightarrow$ điểm A không thuộc đồ thị hàm số $y = 3x - 1$.

Sau đó, 3HS lên bảng xét tiếp các điểm B, C, D.

Kết quả :

	B$\left(\frac{1}{3}\,;0\right)$ thuộc đồ thị hàm số C (0 ; 1) không thuộc đồ thị hàm số. D (0 ; -1) thuộc đồ thị hàm số.
Bài 71 trang 58 SBT. (Đưa đề bài lên màn hình) Giả sử A và B là hai điểm thuộc đồ thị hàm số y = 3x + 1 a) Tung độ của điểm A là bao nhiêu nếu hoành độ của nó bằng $\frac{2}{3}$.	
GV : Làm thế nào để tính được tung độ của điểm A ?	a) HS : Ta thay x = $\frac{2}{3}$ vào công thức y = 3x + 1. Từ đó tính y $y = 3.\frac{2}{3} + 1$ y = 3 Vậy tung độ của điểm A là 3.
b) Hoành độ của điểm B là bao nhiêu nếu tung độ của nó bằng (-8)	b) Thay y = -8 vào công thức -8 = 3x + 1 $\Rightarrow$ x = -3 Vậy hoành độ của điểm B là (-3)
GV : Vậy một điểm thuộc đồ thị của hàm số y = f(x) khi nào ?	HS : Một điểm thuộc đồ thị hàm số nếu có hoành độ và tung độ thỏa mãn công thức của hàm số.

Hoạt động 4 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (1 ph)***

Ôn tập kiến thức trong các bảng tổng kết và các dạng bài tập trong chương.

Tiết sau kiểm tra một tiết.

Tiết 37

KIỂM TRA CHƯƠNG II

Thời gian 45 phút (không kể thời gian giao đề)

ĐỀ I

1)

a) Khi nào đại lượng y tỉ lệ thuận với đại lượng x.

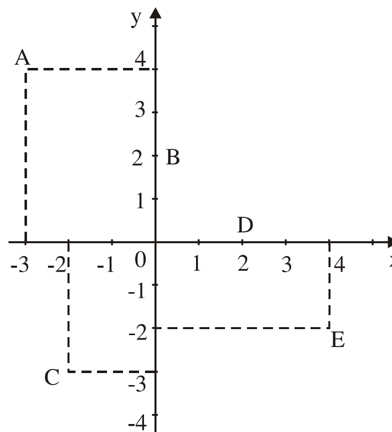
b) Cho y và x là hai đại lượng tỉ lệ thuận.

Điền số thích hợp vào ô trống trong bảng sau :

x	-3	-1	0		
y		3		-6	-15

2) Cho biết 15 công nhân xây một ngôi nhà hết 90 ngày. Hỏi 18 công nhân xây ngôi nhà đó hết bao nhiêu ngày ? (Giả sử năng suất làm việc mỗi công nhân là như nhau).

3) a) Viết tọa độ các điểm A, B, C, D, E trong hình bên



b) Vẽ hệ trục tọa độ Oxy và đánh dấu các điểm : M(-4 ; -3); N(-2 ; 3) ; P(0 ; 1) ; Q(3 ; 2).

4) Vẽ đồ thị hàm số : $y = -\frac{3}{2}x$

5) Những điểm nào trong các điểm sau thuộc đồ thị hàm số : y = 2x – 1 :
G(2 ; 3) ; H(-3 ; -7) ; K(0 ; 1)

Đáp án và biểu điểm

Câu 1 : (2 điểm)

a) SKG

b)

x	-3	-1	0	**2**	**5**
y	**9**	3	**0**	-6	-15

$k = \frac{3}{-1} = -3$

Câu 2 : (2 điểm)

15 công nhân xây hết 90 ngày

18 công nhân xây hết x ngày

Cùng một công việc số công nhân và số ngày là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.

Ta có : $\frac{15}{18} = \frac{x}{90} \Rightarrow x = \frac{15.\,90}{18} = 75$(ngày)

Câu 3 : (3 điểm)

a) 1,5 điểm ; b) 1,5 điểm

Câu 4 : (2 điểm)

Câu 5 : (1 điểm)

Điểm G, H thuộc đồ thị hàm số y = 2x – 1

Điểm K không thuộc đồ thị hàm số y = 2x – 1

ĐỀ II

1)

a) Khi nào đại lượng y tỉ lệ nghịch với đại lượng x ?

b) Cho y và x là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.

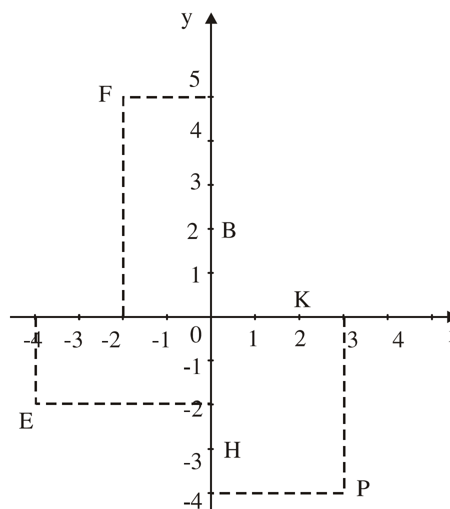
Điền số thích hợp vào ô trống trong bảng sau :

x	-6	-3	-2	4	
y			-12		2

2) Tam giác ABC có số đo các góc A, B, C tỉ lệ với 2 ; 3 ; 4. Hãy tính số đo các góc của tam giác ABC.

3) a) Viết tọa độ các điểm E, F, H ; K ; P trong hình bên.

b) Vẽ hệ trục tọa độ Oxy và đánh dấu các điểm : R(4 ; 2) ; S(3 ; -2) I(-4 ; -1) ; Q(-2 ; 3)



4) Vẽ đồ thị hàm số $y = \frac{5}{2}x$

5) Những điểm nào trong các điểm sau thuộc đồ thị hàm số :

$y = \frac{12}{x}$: A(-4 ; -3) ; B(2 ; 4) ; C(6 ; 2)

Đáp án và biểu điểm

Câu 1: (2 điểm)

a) SGK

b)

x	-6	-3	-2	4	**12**
y	**-4**	**-8**	-12	**6**	2

k = (-2). (-12) = 24

Câu 2 : (2 điểm)

Gọi số đo độ của $\widehat{A}$, $\widehat{B}$, $\widehat{C}$ lần lượt là a, b, c (độ)

Ta có : $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4} = \frac{a+b+c}{2+3+4} = \frac{180}{9} = 20$ (độ)

$\Rightarrow$ a = 40(độ) ; b = 60(độ) ; c = 80(độ)

Câu 3 : (3 điểm)

a) 1,5 điểm ; b) 1,5 điểm.

Câu 4 : (2 điểm)

Câu 5 : (1 điểm)

Điểm A, C thuộc đồ thị hàm số $y = \frac{12}{x}$

Điểm B không thuộc đồ thị hàm số $y = \frac{12}{x}$

ĐỀ III

1) a- Đồ thị hàm số y = ax (a ≠ 0) là đường như thế nào ?

b- Vẽ đồ thị hàm số $y = \frac{1}{3}x$

c- Cho các điểm A(6 ; 3) ; B(3 ; 1) ; D(45 ; 15) ; E(-24 ; 8)

Điểm nào thuộc đồ thị hàm số $y = \frac{1}{3}x$

2) Biết độ dài ba cạnh của một tam giác tỉ lệ với 3 ; 4 ; 5. Tính độ dài mỗi cạnh của tam giác đó biết cạnh lớn nhất dài hơn cạnh nhỏ nhất là 10cm.

3) Chia số 90 thành ba phần tỉ lệ nghịch với các số 3 ; 4 ; 6.

4) Cho x và y là hai đại lượng tỉ lệ thuận.

Điền các số thích hợp vào ô trống

x	-3	-1	0	$\frac{1}{2}$	4
y					32

Lập công thức tính y theo x.

5) Đồ thị hàm số y = ax (a ≠ 0) đi qua điểm M(2 ; -5). Hãy tính hệ số a của hàm số đó.

Đáp án và biểu điểm.

Câu 1 : (4 điểm)

a) SGK 1 điểm

b) 2 điểm

c) 1 điểm

Điểm B, D thuộc đồ thị hàm số $y = \frac{1}{3}x$

Câu 2 : (2 điểm)

Gọi độ dài 3 cạnh của tam giác lần lượt là a, b, c (cm)

$\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{5} = \frac{c - a}{5 - 3} = \frac{10}{2} = 5$ (cm)

$\Rightarrow$ a = 15cm ; b = 20cm ; c = 25cm.

Câu 3 : (2 điểm)

Gọi 3 số cần tìm lần lượt là x, y, z

Chia 90 thành 3 phần tỉ lệ nghịch với 3 ; 4 ; 6

ta chia 90 thành 3 phần tỉ lệ thuận với $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{6}$

$$\frac{x}{\frac{1}{3}} = \frac{y}{\frac{1}{4}} = \frac{z}{\frac{1}{6}} = \frac{x + y + z}{\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6}} = \frac{90}{\frac{9}{12}} = 120$$

$\Rightarrow$ x = 40 ; y = 30 ; z = 20.

Câu 4 : (1 điểm)

x	-3	-1	0	$\frac{1}{2}$	4
y	**-24**	**-8**	**0**	**4**	32

$$a = \frac{32}{4} = 8$$

Công thức tính y : y = 8x

Câu 5 : (1 điểm)

M(2 ; -5) $\Rightarrow$ -5 = a. 2 $\Rightarrow$ $a = \frac{-5}{2}$

HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ôn tập quy tắc và tính chất các phép toán trong Q (cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa) và căn bậc hai của một số, cách xác định giá trị tuyệt đối của một số.
- Xem lại dạng toán tìm số chưa biết trong đẳng thức, trong tỉ lệ thức, trong dãy tỉ số bằng nhau.
- Ôn tập học kỳ I Đại số trong 2 tiết sắp tới.

Tiết 38 HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG MÁY TÍNH BỎ TÚI CASIO

(Nội dung cụ thể in bổ sung ở quyển tập 2)

Tiết 39 ÔN TẬP HỌC KỲ I

(Tiết 1)

A. MỤC TIÊU

- Ôn tập các phép tính về số hữu tỉ, số thực.
- Tiếp tục rèn luyện kĩ năng thực hiện các phép tính về số hữu tỉ, số thực để tính giá trị biểu thức. Vận dụng các tính chất của đẳng thức, tính chất của tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau để tìm số chưa biết.
- Giáo dục tính hệ thống, khoa học, chính xác cho HS.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : - Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi bài tập.
  - Bảng tổng kết các phép tính (cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa, căn bậc hai), tính chất của tỉ lệ thức, tính chất của dãy tỉ số bằng nhau.
- HS : - Ôn tập về quy tắc và tính chất các phép toán, tính chất của tỉ lệ thức, tính chất của dãy tỉ số bằng nhau.
  - Giấy trong, bút dạ, bảng phụ nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 ***: ÔN TẬP VỀ SỐ HỮU TỈ, SỐ THỰC TÍNH GIÁ TRỊ BIỂU THỨC SỐ (20 ph)***	
GV : - Số hữu tỉ là gì ?	HS : Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$ với a, b $\in$ Z, b $\neq$ 0
Số hữu tỉ có biểu diễn thập phân như thế nào ?	- Mỗi số hữu tỉ được biểu diễn bởi một số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn và ngược lại.
- Số vô tỉ là gì ?	- Số vô tỉ là số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn không tuần hoàn.
- Số thực là gì ?	- Số thực gồm số hữu tỉ và số vô tỉ
- Trong tập R các số thực, em đã biết những phép toán nào ?	- Trong tập R các số thực, ta đã biết các phép toán là cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa và căn bậc hai của một số không âm.
- GV : Quy tắc các phép toán và các tính chất của nó trong Q được áp dụng tương tự trong R (GV đưa "Bảng ôn tập các phép toán" treo trước lớp).	
GV yêu cầu HS nhắc lại một số quy tắc phép toán trong bảng.	HS quan sát và nhắc lại một số quy tắc phép toán (luỹ thừa, định nghĩa căn bậc hai).
Bài tập : Thực hiện các phép toán sau:	HS làm bài, sau ít phút mời 3 HS lên bảng.
Bài 1 : a) $-0,75.\ \frac{12}{-5}.\ 4\frac{1}{6}.\ (-1)^2$	a) = $\frac{-3}{4}.\ \frac{12}{-5}.\ \frac{25}{6}.\ 1 = \frac{15}{2}$ $= 7\frac{1}{2}$
b) $\frac{11}{25}.\ (-24,8) - \frac{11}{25}.\ 75,2$	b) = $\frac{11}{25}.\ (-24,8 - 75,2)$ $= \frac{11}{25}.\ (-100) = -44$

c) $\left(\frac{-3}{4}+\frac{2}{7}\right):\frac{2}{3}+\left(\frac{-1}{4}+\frac{5}{7}\right):\frac{2}{3}$ GV yêu cầu HS tính hợp lí nếu có thể.	c) $=\left(\frac{-3}{4}+\frac{2}{7}+\frac{-1}{4}+\frac{5}{7}\right):\frac{2}{3}$ $=0:\frac{2}{3}=0$
GV yêu cầu HS hoạt động nhóm làm bài 2.	HS hoạt động nhóm. Bài làm.
Bài 2 : a) $\frac{3}{4}+\frac{1}{4}:\left(-\frac{2}{3}\right)-(-5)$	a) $=\frac{3}{4}+\frac{1}{4}.\left(-\frac{3}{2}\right)+5$ $=\frac{3}{4}-\frac{3}{8}+5$ $=\frac{3}{8}+5=5\frac{3}{8}$
b) $12.\left(\frac{2}{3}-\frac{5}{6}\right)^2$	b) $=12.\left(\frac{4}{6}-\frac{5}{6}\right)^2$ $=12.\left(\frac{-1}{6}\right)^2$ $=12.\frac{1}{36}=\frac{1}{3}$
c) $(-2)^2+\sqrt{36}-\sqrt{9}+\sqrt{25}$	c) $=4+6-3+5=12$
Bài 3 :	HS phát biểu dưới sự hướng dẫn của GV.
a) $\left(9\frac{3}{4}:5{,}2+3{,}4.\ 2\frac{7}{34}\right):\left(-1\frac{9}{16}\right)$	a) $=\left(\frac{39}{4}:\frac{26}{5}+\frac{17}{5}.\frac{75}{34}\right):\frac{-25}{16}$ $=\left(\frac{39}{4}.\frac{5}{26}+\frac{15}{2}\right):\frac{-25}{16}$ $=\left(\frac{15}{8}+\frac{60}{8}\right).\frac{16}{-25}$ $=\frac{75}{8}.\frac{16}{-25}$ $=-6$
b) $\frac{\sqrt{3^2}+\sqrt{(39)^2}}{\sqrt{91^2}-\sqrt{(-7)^2}}$	b) $\frac{3+39}{91-7}=\frac{42}{84}=\frac{1}{2}$

Hoạt động 2 : ***ÔN TẬP TỈ LỆ THỨC - DÃY TỈ SỐ BẰNG NHAU (23 ph)***

TÌM X

GV	HS
GV : - Tỉ lệ thức là gì ? Nêu tính chất cơ bản của tỉ lệ thức.	HS : Tỉ lệ thức là đẳng thức của hai tỉ số : $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ Tính chất cơ bản của tỉ lệ thức : Nếu $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ thì ad = bc (hay : Trong tỉ lệ thức, tích các ngoại tỉ bằng tích các trung tỉ).
- Viết dạng tổng quát của tính chất dãy tỉ số bằng nhau.	- HS lên bảng viết tính chất dãy tỉ số bằng nhau.
Bài tập :	
Bài 1 : Tìm x trong tỉ lệ thức a) x : 8,5 = 0,69 : (-1,15) - Nêu cách tìm một số hạng trong tỉ lệ thức.	Hai HS lên bảng làm a) $x = \frac{8,5. 0,69}{-1,15} = -5,1$
b) $(0,25x) : 3 = \frac{5}{6} : 0,125$	b) x = 80
Bài 2 : Tìm hai số x và y biết 7x = 3y và x – y = 16	
- GV : Từ đẳng thức 7x = 3y hãy lập tỉ lệ thức.	HS : $7x = 3y \Rightarrow \frac{x}{3} = \frac{y}{7}$
áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau để tìm x và y.	$\frac{x}{3} = \frac{y}{7} = \frac{x - y}{3 - 7} = \frac{16}{-4} = -4$ $\Rightarrow x = 3. (-4) = -12$ $y = 7. (-4) = -28$
Bài 3 (bài 78 trang 14 SBT) So sánh các số a, b, c biết : $\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = \frac{c}{a}$	HS : $\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = \frac{c}{a} = \frac{a + b + c}{b + c + a} = 1$ $\Rightarrow a = b = c$
Bài 4 (bài 80 trang 14 SBT) Tìm các số a, b, c biết :	

$\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4}$ và a + 2b – 3c = -20 GV hướng dẫn HS cách biến đổi để có 2b ; 3c	$\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4} = \frac{2b}{6} = \frac{3c}{12}$ $= \frac{a + 2b - 3c}{2 + 6 - 12} = \frac{-20}{-4} = 5$ $\Rightarrow$ a = 10 ; b = 15 ; c = 20
Bài 5 : Tìm x biết	
a) $\frac{2}{3} + \frac{1}{3} : x = \frac{3}{5}$	a) x = -5
b) $\left(\frac{2x}{3} - 3\right) : (-10) = \frac{2}{5}$	b) $x = -\frac{3}{2}$
c) $\|2x - 1\| + 1 = 4$	c) x = 2 hoặc x = -1
d) $8 - \|1 - 3x\| = 3$	d) $x = \frac{-4}{3}$ hoặc x = 2
e) $(x + 5)^3 = -64$	e) x = -9
Bài 6 : Tìm giá trị lớn nhất hoặc giá trị nhỏ nhất của biểu thức :	
a) $A = 0,5 - \|x - 4\|$	a) Giá trị lớn nhất của A = 0,5 $\Leftrightarrow$ x = 4
b) $B = \frac{2}{3} + \|5 - x\|$	b) Giá trị nhỏ nhất của B = $\frac{2}{3}$ $\Leftrightarrow$ x = 5
c) $C = 5(x - 2)^2 + 1$	c) Giá trị nhỏ nhất của C = 1 $\Leftrightarrow$ x = 2
GV hướng dẫn HS làm bài	

Hoạt động 3 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ***

- Ôn tập lại kiến thức và các dạng bài tập đã ôn về các phép tính trong tập Q, tập R, tỉ lệ thức, dãy tỉ số bằng nhau, giá trị tuyệt đối của một số.
- Tiết sau ôn tiếp về đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch, hàm số và đồ thị của hàm số.

Bài tập số 57 (trang 54), số 61 (trang 55), số 68, 70 (trang 58) SBT.

Tiết 40 — ÔN TẬP HỌC KỲ I

(Tiết 2)

A. MỤC TIÊU

- Ôn tập về đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch, đồ thị hàm số $y = ax$ $(a \neq 0)$.
- Tiếp tục rèn kĩ năng về giải các bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch, vẽ đồ thị hàm số $y = ax$ $(a \neq 0)$, xét điểm thuộc, không thuộc đồ thị của hàm số.
- HS thấy được ứng dụng của toán học vào đời sống.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : - Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi bài tập. Bảng ôn tập đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch.

  - Thước thẳng có chia khoảng, phấn màu, máy tính bỏ túi.
- HS : - Ôn tập và làm bài tập theo yêu cầu của giáo viên.

  - Bút dạ, bảng phụ nhóm, máy tính bỏ túi.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***ÔN TẬP VỀ ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ THUẬN, ĐẠI LƯỢNG TỈ LỆ NGHỊCH (28 ph)***	
GV : - Khi nào hai đại lượng y và x tỉ lệ thuận với nhau ? Cho ví dụ	HS : Trả lời câu hỏi Ví dụ (chẳng hạn). Trong chuyển động đều, quãng đường và thời gian

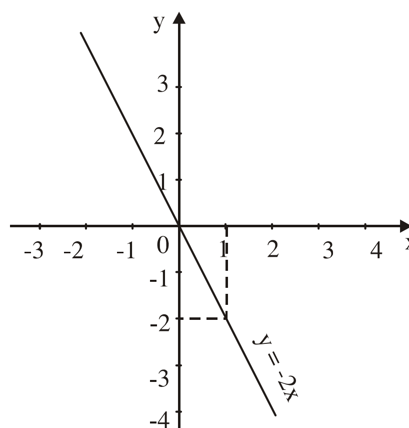
	là hai đại lượng tỉ lệ thuận.
- Khi nào hai đại lượng y và x tỉ lệ nghịch với nhau ? Cho ví dụ	- HS : Trả lời câu hỏi Ví dụ (chẳng hạn). Cùng một công việc, số người làm và thời gian làm là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.
GV treo "Bảng ôn tập về đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch" lên trước lớp và nhấn mạnh với HS về tính chất khác nhau của hai tương quan này.	HS quan sát Bảng ôn tập và trả lời câu hỏi của GV.
Bài tập	
Bài tập 1 : Chia số 310 thành ba phần	HS cả lớp làm bài, hai HS lên bảng làm.
a) Tỉ lệ thuận với 2 ; 3 ; 5 (đưa đề bài lên màn hình)	a) Gọi 3 số cần tìm lần lượt là a, b, c Ta có : $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{5} = \frac{a+b+c}{2+3+5}$ $= \frac{310}{10} = 31$ $\Rightarrow a = 2.\,31 = 62$ $b = 3.\,31 = 93$ $c = 5.\,31 = 155$
b) Tỉ lệ nghịch với 2 ; 3 ; 5	b) Gọi 3 số cần tìm lần lượt là x ; y ; z Chia 310 thành 3 phần tỉ lệ nghịch với 2 ; 3 ; 5 ta phải chia 310 thành 3 phần tỉ lệ thuận với $\frac{1}{2}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{1}{5}$

	Ta có : $\frac{a}{\frac{1}{2}} = \frac{b}{\frac{1}{3}} = \frac{c}{\frac{1}{5}} = \frac{a+b+c}{\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{5}}$ $= \frac{310}{\frac{31}{30}} = 300$ $\Rightarrow a = \frac{1}{2}.300 = 150$ $b = \frac{1}{3}.300 = 100$ $c = \frac{1}{5}.300 = 60$
Bài tập 2 (Đưa đề bài lên màn hình) Biết cứ 100kg thóc thì cho 60kg gạo. Hỏi 20 bao thóc, mỗi bao nặng 60kg cho bao nhiêu kg gạo?	
GV : Tính khối lượng của 20 bao thóc?	HS : Khối lượng của 20 bao thóc là : 60kg. 20 = 1200kg
Tóm tắt đề bài ? gọi HS lên bảng làm tiếp	100kg thóc cho 60kg gạo 1200kg thóc cho x kg gạo Vì số thóc và gạo là hai đại lượng tỉ lệ thuận $\frac{100}{1200} = \frac{60}{x} \Rightarrow x = \frac{1200.60}{100}$ $\Rightarrow x = 720$ (kg)
Bài tập 3 Để đào một con mương cần 30 người làm trong 8 giờ. Nếu tăng thêm 10 người thì thời gian giảm được mấy giờ? (Giả sử năng suất làm việc của mỗi người như nhau và không đổi).	Tóm tắt đề bài : 30 người làm hết 8 giờ 40 người làm hết x giờ
GV : Cùng một công việc là đào con mương, số người và thời gian làm là hai đại lượng quan hệ như thế nào?	HS : Số người và thời gian hoàn thành là hai đại lượng tỉ lệ nghịch.

Gọi HS làm tiếp	Ta có : $\frac{30}{40} = \frac{x}{8} \Rightarrow x = \frac{30.\ 8}{40} = 6$ (giờ) Vậy thời gian làm giảm được : 8 – 6 = 2 (giờ)
Bài tập 4 : GV yêu cầu HS hoạt động theo nhóm (Đưa đề bài lên màn hình) Hai xe ô tô cùng đi từ A đến B. Vận tốc xe I là 60km/h, vận tốc xe II là 40km/h. Thời gian xe I đi ít hơn xe II là 30 phút. Tính thời gian mỗi xe đi từ A đến B và chiều dài quãng đường AB.	HS hoạt động theo nhóm Bài làm. Gọi thời gian xe I đi là x (h) và thời gian xe II đi là y (h) Xe I đi với vận tốc 60km/h hết x (h) Xe II đi với vận tốc 40km/h hết y (h) Cùng một quãng đường, vận tốc và thời gian là hai đại lượng tỉ lệ nghịch, ta có : $\frac{60}{40} = \frac{y}{x}$ và $y - x = \frac{1}{2}$(h) $\Rightarrow \frac{3}{2} = \frac{y}{x}$ $\Rightarrow \frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{y - x}{3 - 2} = \frac{\frac{1}{2}}{1} = \frac{1}{2}$ $\Rightarrow x = 2.\frac{1}{2} = 1$ (h) $y = 3.\ \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$ (h) = 1h30ph Quãng đường AB là : 60. 1 = 60(km)
Kiểm tra bài làm của một vài nhóm.	Đại diện một nhóm trình bày lời giải. HS nhận xét, bổ sung.

Hoạt động 2 : ***ÔN TẬP VỀ ĐỒ THỊ HÀM SỐ (15 ph)***

GV : Hàm số y = ax (a ≠ 0) cho ta biết y và x là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Đồ thị của hàm số y = ax (a ≠ 0) có dạng như thế nào ?	HS : Đồ thị hàm số y = ax (a ≠ 0) là một đường thẳng đi qua gốc tọa độ.
Bài tập (Đưa đề bài lên màn hình)	HS hoạt động theo nhóm

Cho hàm số : y = -2x a) Biết điểm A (3 ; y_0) thuộc đồ thị hàm số y = -2x. Tính y_0	Bài làm a) A (3 ; y_0) thuộc đồ thị hàm số y = -2x. Ta thay x = 3 và y = y_0 vào y = -2x y_0 = -2. 3 y_0 = -6
b) Điểm B (1,5 ; 3) có thuộc đồ thị của hàm số y = -2x hay không ? Tại sao ?	b) Xét điểm B (1,5 ; 3) Ta thay x = 1,5 vào công thức y = -2x y = -2. 1,5 y = -3 (≠ 3) Vậy điểm B không thuộc đồ thị hàm số y = -2x. c) Vẽ đồ thị hàm số y = -2x ; M (1 ; -2) 
Kiểm tra bài của một vài nhóm.	Đại diện một nhóm lên bảng trình bày. HS nhận xét, góp ý.

Hoạt động 3 ***: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

Ôn tập theo các câu hỏi Ôn tập chương I và Ôn tập chương II SGK.

Làm lại các dạng bài tập.

Kiểm tra Học kì môn Toán trong 2 tiết (90 phút) gồm cả Đại số và Hình học, khi kiểm tra học kì cần mang đủ dụng cụ (thước kẻ, compa, ê ke, thước đo độ, máy tính bỏ túi).

PHẦN HÌNH HỌC

Chương I : ĐƯỜNG THẲNG VUÔNG GÓC - ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

Tiết 1

§1. HAI GÓC ĐỐI ĐỈNH

A. MỤC TIÊU

- Học sinh giải thích được thế nào là hai góc đối đỉnh.
- Nêu được tính chất : Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
- Học sinh vẽ được góc đối đỉnh với một góc cho trước.
- Nhận biết các góc đối đỉnh trong một hình.
- Bước đầu tập suy luận.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- Giáo viên : SGK ; thước thẳng, thước đo góc, bảng phụ.
- Học sinh : SGK, thước thẳng, thước đo góc, giấy rời, bảng nhóm, bút viết bảng.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*

Hoạt động 1 : ***GIỚI THIỆU CHƯƠNG I HÌNH HỌC 7 (5 ph)***

Nội dung chương I chúng ta cần nghiên cứu các khái niệm cụ thể như :

1) Hai góc đối đỉnh.

2) Hai đường thẳng vuông góc.

3) Các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng.

4) Hai đường thẳng song song.

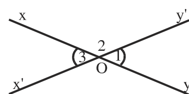
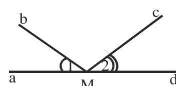
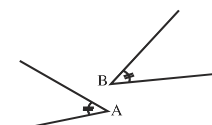
5) Tiên đề ƠClít về đường thẳng song song.

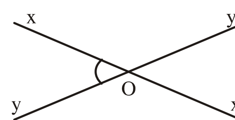
6) Từ vuông góc đến song song.

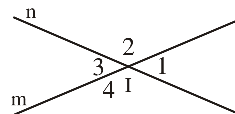
7) Khái niệm định lí.

Giáo viên: Hôm nay chúng ta sẽ nghiên cứu khái niệm đầu tiên của chương : Hai góc đối đỉnh.

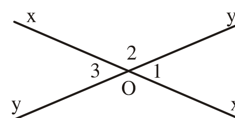
Hoạt động 2 : ***1) THẾ NÀO LÀ HAI GÓC ĐỐI ĐỈNH (15 ph)***

Giáo viên đưa hình vẽ hai góc đối đỉnh và hai góc không đối đỉnh (vẽ ở bảng phụ, hoặc giấy trong đưa lên máy chiếu).  *Hình 1*   *Hình 3* *Hình 2*	HS quan sát hình vẽ trên bảng phụ.
GV : Em hãy nhận xét quan hệ về đỉnh, về cạnh của $\widehat{O_1}$ và $\widehat{O_3}$; của $\widehat{M_1}$ và $\widehat{M_2}$; của $\widehat{A}$ và $\widehat{B}$.	HS : Quan sát và trả lời - $\widehat{O_1}$ và $\widehat{O_3}$ có chung đỉnh O. Cạnh Oy là tia đối của của cạnh Ox. Cạnh Oy' là tia đối của cạnh Ox' hoặc Ox và Oy làm thành một đường thẳng, Ox' và Oy' làm thành một đường thẳng. - $\widehat{M_1}$ và $\widehat{M_2}$ chung đỉnh M, Ma và Md đối nhau, Mb và Mc không đối nhau. - $\widehat{A}$ và $\widehat{B}$ không chung đỉnh nhưng bằng nhau.
GV giới thiệu : $\widehat{O_1}$ và $\widehat{O_3}$ có mỗi cạnh của góc này là tia đối của một cạnh	

của góc kia ta nói $\widehat{O}_1$ và $\widehat{O}_3$ là hai góc đối đỉnh. Còn $\widehat{M}_1$ và $\widehat{M}_2$; $\widehat{A}$ và $\widehat{B}$ không phải là hai góc đối đỉnh.	
GV : Vậy thế nào là hai góc đối đỉnh?	HS : Trả lời định nghĩa hai góc đối đỉnh như SGK trang 81.
GV : Đưa định nghĩa lên màn hình yêu cầu nhắc lại.	
GV : Cho HS làm ?2 trang 81 SGK	?2 : $\widehat{O}_2$ và $\widehat{O}_4$ cũng là hai góc đối đỉnh vì : tia Oy' là tia đối của tia Ox' và tia Ox là tia đối của tia Oy.
GV : Vậy hai đường thẳng cắt nhau sẽ tạo thành mấy cặp góc đối đỉnh.	HS : Hai đường thẳng cắt nhau sẽ tạo thành hai cặp góc đối đỉnh.
GV : Quay trở lại với H_2, H_3, yêu cầu HS giải thích tại sao hai góc $\widehat{M}_1$, $\widehat{M}_2$ lại không phải là hai góc đối đỉnh.	HS1 : Hình 2 : góc M_1, M_2 không phải là 2 góc đối đỉnh vì Mb và Mc không phải là 2 tia đối nhau hoặc có thể trả lời. Vì tia Mb và tia Mc không tạo thành một đường thẳng. HS2 : Hình 3 : Hai góc A và B không đối đỉnh vì hai cạnh của góc này không là tia đối của 2 cạnh góc kia.
GV : Cho góc $\widehat{xOy}$, em hãy vẽ góc đối đỉnh với góc $\widehat{xOy}$?	HS lên bảng thực hiện và nêu cách vẽ.  - Vẽ tia Ox' là tia đối của tia Ox - Vẽ tia Oy' là tia đối của tia Oy ⇒ $\widehat{x'Oy'}$ là góc đối đỉnh với $\widehat{xOy}$.
Trên hình bạn vừa vẽ còn cặp góc đối đỉnh nào không ?	HS : $\widehat{xOy'}$ đối đỉnh với $\widehat{yOx'}$
GV : Em hãy vẽ hai đường thẳng cắt nhau và đặt tên cho các cặp góc đối đỉnh được tạo thành.	HS lên bảng vẽ hình.

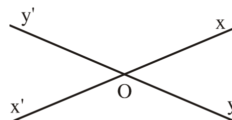
	 * $\hat{I}_1$ và $\hat{I}_3$ là hai góc đối đỉnh. * $\hat{I}_2$ và $\hat{I}_4$ là hai góc đối đỉnh.

Hoạt động 3 : ***2) TÍNH CHẤT CỦA HAI GÓC ĐỐI ĐỈNH (15 ph)***

GV : Quan sát hai góc đối đỉnh $\widehat{O}_1$ và $\widehat{O}_3$, $\widehat{O}_2$ và $\widehat{O}_4$. Em hãy ước lượng bằng mắt và so sánh độ lớn của góc $\widehat{O}_1$ và $\widehat{O}_3$, $\widehat{O}_2$ và $\widehat{O}_4$, $\hat{I}_1$ và $\hat{I}_3$, $\hat{I}_2$ và $\hat{I}_4$.	HS : Thưa cô : Hình như góc $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_3$; $\widehat{O}_2 = \widehat{O}_4$; $\hat{I}_1 = \hat{I}_3$; $\hat{I}_2 = \hat{I}_4$
GV : Em hãy dùng thước đo góc kiểm tra lại kết quả vừa ước lượng. GV gọi 1 HS lên bảng kiểm tra bằng thước đo góc. HS cả lớp tự kiểm tra hình vẽ của mình trên vở.	1 HS lên bảng đo và ghi kết quả cụ thể vừa đo được và so sánh. HS cả lớp thực hành đo trên vở của mình rồi so sánh. 
GV : Dựa vào tính chất của hai góc kề bù đã học ở lớp 6. Giải thích vì sao $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_3$ bằng suy luận. - Có nhận xét gì về tổng $\widehat{O}_1 + \widehat{O}_2$? Vì sao ? Tương tự : $\widehat{O}_2 + \widehat{O}_3$? Từ (1) và (2) suy ra điều gì ? Cách lập luận như trên là ta đã giải thích $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_3$ bằng cách suy luận.	HS : $\widehat{O}_1 + \widehat{O}_2 = 180^0$ (vì hai góc kề bù) (1) $\widehat{O}_2 + \widehat{O}_3 = 180^0$ (vì hai góc kề bù) (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow \widehat{O}_1 + \widehat{O}_2 = \widehat{O}_2 + \widehat{O}_3$ $\Rightarrow \widehat{O}_1 = \widehat{O}_3$.

Hoạt động 4 ***: CỦNG CỐ (8 ph)***

GV : Ta có hai góc đối đỉnh thì bằng	

nhau. Vậy hai góc bằng nhau có đối đỉnh không ?	HS : Không
GV : Đưa lại bảng phụ có vẽ các hình lúc đầu để khẳng định hai góc bằng nhau chưa chắc đã đối đỉnh (hình 2, hình 3).	
GV : Đưa bảng phụ ghi bài 1 (82, SGK) gọi HS đứng tại chỗ trả lời và điền vào ô trống.	Bài 1 (82, SGK)  a) Góc xOy và góc **x'Oy'** là hai góc đối đỉnh vì cạnh Ox là tia đối của cạnh Ox' và cạnh Oy là **tia đối** của cạnh Oy'. b) Góc x'Oy và góc xOy' là **hai góc đối đỉnh** vì cạnh Ox là tia đối của cạnh Ox' và cạnh **Oy' là tia đối của cạnh Oy.**
GV : Đưa bảng phụ (giấy trong) ghi bài 2 (82) yêu cầu HS đứng tại chỗ trả lời và điền vào ô trống	Bài 2 (82, SGK) HS 2: a) Hai góc có mỗi cạnh của góc này là tia đối của một cạnh của góc kia được gọi là hai góc **đối đỉnh**. b) Hai đường thẳng cắt nhau tạo thành hai cặp góc **đối đỉnh**.

Hoạt động 5 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

1) Học thuộc định nghĩa và tính chất hai góc đối đỉnh. Học cách suy luận.

2) Biết vẽ góc đối đỉnh với 1 góc cho trước, vẽ hai góc đối đỉnh với nhau.

Bài tập : Bài 3, 4, 5 (trang 83 SGK)

Bài 1, 2, 3 (trang 73, 74 SBT).

Tiết 2

LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

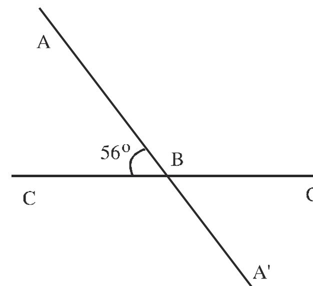
- Học sinh nắm chắc được định nghĩa hai góc đối đỉnh, tính chất : hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
- Nhận biết được các góc đối đỉnh trong một hình.
- Vẽ được góc đối đỉnh với góc cho trước.
- Bước đầu tập suy luận và biết cách trình bày một bài tập.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- Giáo viên : SGK, thước thẳng, thước đo góc, bảng phụ (hoặc giấy trong + máy chiếu).
- Học sinh : SGK, thước thẳng, thước đo góc, giấy trong, bảng nhóm.

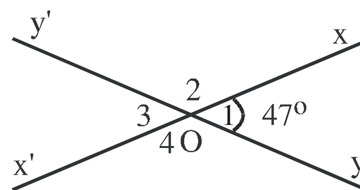
C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 ***: KIỂM TRA + CHỮA BÀI TẬP (10 ph)***	
GV : Kiểm tra 3 học sinh	
HS1 : Thế nào là hai góc đối đỉnh ? Vẽ hình, đặt tên và chỉ ra các cặp góc đối đỉnh.	HS1 : Trả lời định nghĩa hai góc đối đỉnh. Vẽ hình, ghi kí hiệu và trả lời. HS cả lớp theo dõi và nhận xét.
GV gọi HS2 và HS3 lên bảng.	
HS2 : Nêu tính chất của hai góc đối đỉnh ? Vẽ hình ? Bằng suy luận hãy giải thích vì sao hai góc đối đỉnh lại bằng nhau.	HS 2 : Lên bảng trả lời, vẽ hình ghi các bước suy luận.
HS3 : Chữa bài tập 5 (82 SGK)	HS3 lên bảng chữa bài số 5 (82

	SGK) a) Dùng thước đo góc vẽ góc $\widehat{ABC} = 56^0$.  b) Vẽ tia đối BC' của tia BC $\widehat{ABC'} = 180^0 - \widehat{CBA}$ (2 góc kề bù) $\Rightarrow \widehat{ABC'} = 180^0 - 56^0 = 124^0$ c) Vẽ tia BA' là tia đối của tia BA $\widehat{C'BA'} = 180^0 - \widehat{ABC'}$ (2 góc kề bù) $\Rightarrow \widehat{C'BA'} = 180^0 - 124^0 = 56^0$
GV : Cho HS cả lớp nhận xét và đánh giá kết quả.	

Hoạt động 2 : ***LUYỆN TẬP (28 ph)***

GV cho HS đọc đề bài số 6 trang 83 SGK. GV : Để vẽ hai đường thẳng cắt nhau và tạo thành góc 47^0 ta vẽ như thế nào?	HS : Suy nghĩ trả lời, nếu học sinh không trả lời được giáo viên có thể gợi ý cách vẽ. - Vẽ $\widehat{xOy} = 47^0$ - Vẽ tia đối Ox' của tia Ox - Vẽ tia đối Oy' của tia Oy ta được đường thẳng xx' cắt yy' tại 0. Có 1 góc bằng 47^0.
GV : Gọi 1 HS lên bảng vẽ hình	HS : lên bảng vẽ hình



* Dựa vào hình vẽ và nội dung của bài toán em hãy tóm tắt nội dung bài toán dưới dạng cho và tìm.

HS lên bảng tóm tắt.

Cho	$xx' \cap yy' = \{0\}$ $\widehat{O}_1 = 47^0$
Tìm	$\widehat{O}_2 = ?$; $\widehat{O}_3 = ?$; $\widehat{O}_4 = ?$

GV : Biết số đo $\widehat{O}_1$, em có thể tính được $\widehat{O}_3$? Vì sao ?

Giải : $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2 = 47^0$ (tính chất hai góc đối đỉnh).

* Biết $\widehat{O}_1$ ta có thể tính được $\widehat{O}_2$ không ? Vì sao ?

HS : Có $\widehat{O}_1 + \widehat{O}_2 = 180^0$ (Hai góc kề bù) vậy $\widehat{O}_2 = 180^0 - \widehat{O}_1$

$\widehat{O}_2 = 180^0 - 47^0 = 133^0$

* Vậy em tính được $\widehat{O}_4$ không ? Giáo viên chú ý hướng dẫn học sinh cách trình bày bài theo kiểu chứng minh để HS quen dần với bài toán hình học.

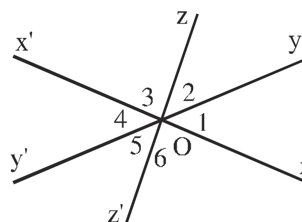
có $\widehat{O}_4 = \widehat{O}_2 = 133^0$ (hai góc đối đỉnh)

* GV cho HS làm bài 7(83). GV cho HS hoạt động nhóm bài 7. Yêu cầu mỗi câu trả lời phải có lí do.

Sau 3 phút yêu cầu các nhóm treo bảng nhóm rồi nhận xét, đánh giá thi đua giữa các nhóm.

Học sinh hoạt động nhóm

Bảng nhóm.



$\widehat{O}_1 = \widehat{O}_4$ (đối đỉnh)

$\widehat{O}_2 = \widehat{O}_5$ (đối đỉnh)

$\widehat{O}_3 = \widehat{O}_6$ (đối đỉnh)

$\widehat{xOz} = \widehat{x'Oz'}$ (đối đỉnh)

$\widehat{yOx'} = \widehat{y'Ox}$ (đối đỉnh)

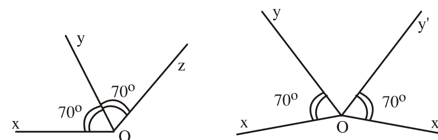
$\widehat{zOy'} = \widehat{z'Oy}$ (đối đỉnh)

$\widehat{xOx'} = \widehat{yOy'} = \widehat{zOz'} = 180^0$

GV cho HS làm bài 8(83 SGK)

Gọi 2 HS lên bảng vẽ

2 HS lên bảng vẽ



GV : Qua hình vẽ bài 8. Em có thể rút ra nhận xét gì ?

HS : Hai góc bằng nhau chưa chắc đã đối đỉnh.

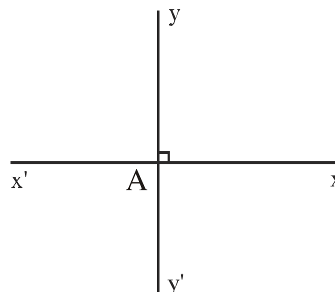
GV cho học sinh làm bài 9 (83). Giáo viên yêu cầu HS đọc đề bài.

* Muốn vẽ góc vuông xAy ta làm thế nào ?

Bài 9 (83 SGK)

HS1 : - Vẽ tia Ax

- Dùng êke vẽ tia Ay sao cho $\widehat{xAy} = 90^0$



* Muốn vẽ góc x'Ay' đối đỉnh với góc $\widehat{xAy}$ ta làm thế nào ?

HS2 : - Vẽ tia đối Ax' của tia Ax.

- Vẽ tia Ay' là tia đối của tia Ay ta được $\widehat{x'Ay'}$ đối đỉnh $\widehat{xAy}$.

* Hai góc vuông không đối đỉnh là hai góc vuông nào ?

HS : $\widehat{xAy}$ và $\widehat{xAy'}$ là một cặp góc vuông không đối đỉnh.

* Ngoài cặp góc vuông trên em có thể tìm được các cặp góc vuông khác không đối đỉnh nữa không ?

HS : Cặp $\widehat{xAy}$ và $\widehat{yAx'}$

Cặp $\widehat{yAx'}$ và $\widehat{x'Ay'}$

Cặp $\widehat{y'Ax'}$ và $\widehat{y'Ax}$

* Các em đã thấy trên hình vẽ 2 đường thẳng cắt nhau tạo thành 1 góc vuông thì các góc còn lại cũng bằng một vuông.

Vậy dựa vào cơ sở nào ta có điều đó ? Em có thể trình bày một cách có cơ sở được không ?

HS lên bảng trình bày.

	Có $\widehat{xAy} = 90^0$ $\widehat{xAy} + \widehat{yAx'} = 180^0$ (vì kề bù) $\Rightarrow \widehat{yAx'} = 180^0 - \widehat{xAy}$ $= 180^o - 90^0 = 90^0$ $\widehat{x'Ay'} = \widehat{xAy} = 90^0$ (vì đối đỉnh) $\widehat{y'Ax} = \widehat{yAx'} = 90^0$ (vì đối đỉnh)
GV : Yêu cầu HS nêu lại nhận xét	* Hai đường thẳng cắt nhau tạo thành một góc vuông thì các góc còn lại cũng bằng một vuông (hay 90^0)
GV cho HS làm bài 10 (trang 83 SGK). Cô giáo có thể vẽ 2 đường thẳng khác màu lên giấy trong và phát cho các nhóm.	
Các nhóm HS làm việc theo nhóm. Sau 2 phút gọi đại diện nhóm trình bày cách làm của mình.	* Đại diện nhóm : Cách gấp : Gấp tia màu đỏ trùng với tia màu xanh ta được các góc đối đỉnh trùng nhau nên bằng nhau.

Hoạt động 3 : ***CỦNG CỐ (5 phút).***

GV yêu cầu HS nhắc lại :	
* Thế nào là hai góc đối đỉnh ?	HS trả lời câu hỏi
* Tính chất của hai góc đối đỉnh.	
- GV cho HS làm bài số 7 trang 74 SBT.	HS trả lời : Câu a đúng Câu b sai. Dùng hình vẽ bác bỏ câu sai.

Hoạt động 4 ***: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 phút)***

* Yêu cầu HS làm lại bài 7 trang 83 SGK vào vở bài tập.

Vẽ hình cẩn thận. Lời giải phải nêu lý do.

Bài tập số 4, 5, 6 trang 74 SBT.

* Đọc trước bài Hai đường thẳng vuông góc chuẩn bị êke, giấy.

Tiết 3 — §2. HAI ĐƯỜNG THẲNG VUÔNG GÓC

A. MỤC TIÊU

Học sinh :

+ Giải thích được thế nào là hai đường thẳng vuông góc với nhau.

+ Công nhận tính chất : Có duy nhất một đường thẳng b đi qua A và $b \perp a$.

+ Hiểu thế nào là đường trung trực của một đoạn thẳng.

+ Biết vẽ đường thẳng đi qua một điểm cho trước và vuông góc với một đường thẳng cho trước.

+ Biết vẽ đường trung trực của một đoạn thẳng.

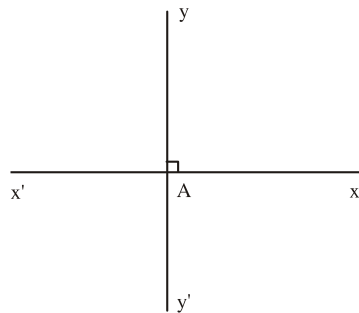
+ Bước đầu tập suy luận.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

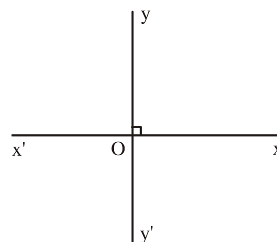
- GV : SGK, thước, êke, giấy rời.
- HS : Thước, êke, giấy rời, bảng nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (5 ph)***	
* GV gọi 1 HS lên bảng trả lời : + Thế nào là hai góc đối đỉnh. + Nêu tính chất hai góc đối đỉnh. + Vẽ $\widehat{xAy} = 90^0$. Vẽ $\widehat{x'Ay'}$ đối đỉnh với $\widehat{xAy}$.	HS lên bảng trả lời định nghĩa và tính chất hai góc đối đỉnh. Vẽ hình.

GV cho HS cả lớp nhận xét và đánh giá bài của bạn. GV : $\widehat{x'Ay'}$ và $\widehat{xAy}$ là 2 góc đối đỉnh nên xx', yy' là 2 đường thẳng cắt nhau tại A, tạo thành 1 góc vuông ta nói đường thẳng xx' và yy' vuông góc với nhau. Đó là nội dung bài học hôm nay.	

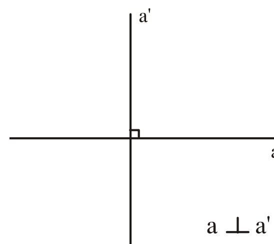
Hoạt động 2 : ***1) THẾ NÀO LÀ HAI ĐƯỜNG THẲNG VUÔNG GÓC ? (11 ph)***

GV : Cho HS cả lớp làm ?1 * HS trải phẳng giấy đã gấp, rồi dùng thước và bút vẽ các đường thẳng theo nếp gấp, quan sát các nếp gấp và các góc tạo thành bởi các nếp gấp đó. * GV vẽ đường thẳng xx' yy' cắt nhau tại O và $\widehat{xOy} = 90^0$ yêu cầu học sinh nhìn hình vẽ tóm tắt nội dung.	HS cả lớp lấy giấy đã chuẩn bị sẵn gấp 2 lần như hình 3a, 3b. * Học sinh : Các nếp gấp là hình ảnh của hai đường thẳng vuông góc và bốn góc tạo thành đều là góc vuông.  Cho $xx' \cap yy' = \{0\}$ $\widehat{xOy} = 90^0$

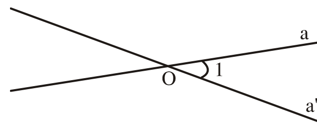
	Tìm $\widehat{xOy'} = \widehat{x'Oy} = \widehat{x'Oy'} = 90^0$ Giải thích.
GV : Em hãy dựa vào bài số 9 (83) ta đã chữa nêu cách suy luận. GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời.	Giải : Có $\widehat{xOy} = 90^0$ (theo điều kiện cho trước). $\widehat{y'Ox} = 180^0 - \widehat{xOy}$ (theo tính chất hai góc kề bù). $\Rightarrow \widehat{y'Ox} = 180^0 – 90^0 = 90^0$ Có $\widehat{x'Oy} = \widehat{y'Ox} = 90^0$ (theo tính chất hai góc đối đỉnh)
GV :Vậy thế nào là hai đường thẳng vuông góc ?	HS : Hai đường thẳng xx', yy' cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc vuông được gọi là hai đường thẳng vuông góc. Hoặc HS có thể trả lời : + Hai đường thẳng vuông góc là hai đường thẳng cắt nhau tạo thành bốn góc vuông.
Giáo viên giới thiệu kí hiệu hai đường thẳng vuông góc. * Giáo viên nêu các cách diễn đạt như SGK (84 SGK)	+ Kí hiệu xx' $\perp$ yy'

Hoạt động 3 ***: 2) VẼ HAI ĐƯỜNG THẲNG VUÔNG GÓC (12 ph)***

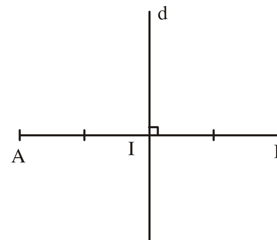
* Muốn vẽ hai đường thẳng vuông góc ta làm thế nào ? * GV : Ngoài cách vẽ trên ta còn cách vẽ nào nữa ?	* HS có thể nêu cách vẽ như bài tập 9 (83 SGK)
* Giáo viên gọi 1 HS lên bảng làm ?3. Học sinh cả lớp làm vào vở.	?3. Học sinh dùng thước thẳng vẽ phác hai đường thẳng a và a' vuông góc với nhau và viết kí hiệu :

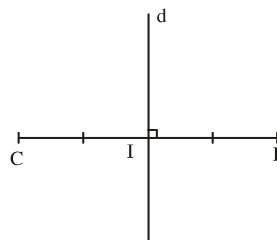


GV cho HS hoạt động nhóm ?4 yêu cầu HS nêu vị trí có thể xảy ra giữa điểm O và đường thẳng a rồi vẽ hình theo các trường hợp đó.	- HS : Điểm O có thể nằm trên đường thẳng a, điểm O có thể nằm ngoài đường thẳng a.
GV quan sát và hướng dẫn các nhóm vẽ hình.	HS hoạt động theo nhóm. HS quan sát các hình 5, hình 6 (trang 85 SGK) rồi vẽ theo. Dụng cụ vẽ có thể bằng êke hoặc thước thẳng, thước đo góc.
GV nhận xét bài của vài nhóm.	- Đại diện 1 nhóm trình bày bài.
GV : Theo em có mấy đường thẳng đi qua O và vuông góc với a ? GV : Ta thừa nhận tính chất sau : Có một và chỉ một….. cho trước.	HS : Có một và chỉ một đường thẳng đi qua O và vuông góc với đường thẳng a cho trước.
GV : Đưa bảng phụ ghi bài tập sau : Bài 1 : Hãy điền vào chỗ trống (...)	Học sinh đứng tại chỗ trả lời :
a) Hai đường thẳng vuông góc với nhau là hai đường thẳng ….	a) Hai đường thẳng vuông góc với nhau là hai đường thẳng cắt nhau tạo thành bốn góc vuông (hoặc trong các góc tạo thành có 1 góc vuông)
b) Cho đường thẳng a và điểm M, có một và chỉ một đường thẳng b đi qua điểm M và ….	b) Cho đường thẳng a và điểm M, có một và chỉ một đường thẳng b đi qua M và b vuông góc với a.
c) Đường thẳng xx’ vuông góc với đường thẳng yy’, kí hiệu ….	c) Đường thẳng xx’ vuông góc với đường thằng yy’, kí hiệu : xx’⊥ yy’.
Bài 2 : Trong hai câu sau, câu nào đúng ? Câu nào sai ? Hãy bác bỏ câu sai bằng một hình vẽ.	HS suy nghĩ trả lời :
a) Hai đường thẳng vuông góc thì cắt nhau.	a) Đúng.

b) Hai đường thẳng cắt nhau thì vuông góc.	b) Sai, vì a cắt a' tại O nhưng $\widehat{O}_1 \neq 90^0$. 

Hoạt động 4 ***: 3) ĐƯỜNG TRUNG TRỰC CỦA ĐOẠN THẲNG (10 ph)***

GV : Cho bài toán : Cho đoạn AB. Vẽ trung điểm I của AB. Qua I vẽ đường thẳng d vuông góc với AB.	
Gọi lần lượt 2 HS lên bảng vẽ. Học sinh cả lớp vẽ vào vở.	HS1 : Vẽ đoạn AB và trung điểm I của AB. HS2 : Vẽ đường thẳng d vuông góc với AB tại I.
GV : Giới thiệu : Đường thẳng d gọi là đường trung trực của đoạn AB.	
GV : Vậy đường trung trực của một đoạn thẳng là gì ?	HS : Đường thẳng vuông góc với một đoạn thẳng tại trung điểm của nó được gọi là đường trung trực của đoạn thẳng ấy.
GV : Đưa định nghĩa đường trung trực của đoạn thẳng lên màn hình và nhấn mạnh 2 điều kiện (vuông góc, qua trung điểm).	
GV : Giới thiệu điểm đối xứng. Yêu cầu HS nhắc lại.	HS : d là trung trực của đoạn AB ta nói A và B đối xứng với nhau qua đường thẳng d.
GV : Muốn vẽ đường trung trực của một đoạn thẳng ta vẽ như thế nào ?	* HS : Ta có thể dùng thước và êke để vẽ đường trung trực của một đoạn thẳng.

GV : Cho HS làm bài tập : Cho đoạn thẳng CD = 3cm. Hãy vẽ đường trung trực của đoạn thẳng ấy ? Gọi 1 HS nêu trình tự cách vẽ.	HS : - Vẽ đoạn CD = 3cm - Xác định H ∈ CD sao cho CH = 1,5cm. - Qua H vẽ đường thẳng d ⊥ CD, d là đường trung trực của đoạn CD. 
* Ngoài cách vẽ của bạn em còn cách vẽ nào khác ?	HS : Gấp giấy sao cho điểm C trùng với điểm D. Nếp gấp chính là đường thẳng d là đường trung trực của đoạn CD.

Hoạt động 5 ***: CỦNG CỐ (5 ph)***

1) Hãy nêu định nghĩa hai đường thẳng vuông góc ? Lấy ví dụ thực tế về hai đường thẳng vuông góc.	HS : Nhắc lại định nghĩa SGK. Ví dụ : Hai cạnh kề của một hình chữ nhật - Các góc nhà….
2) Bảng trắc nghiệm : Nếu biết hai đường thẳng xx' và yy' vuông góc với nhau tại O thì ta suy ra điều gì ? Trong số những câu trả lời sau thì câu nào sai ? Câu nào đúng ?	
a) Hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O	a) Đúng.
b) Hai đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tạo thành một góc vuông	b) Đúng.
c) Hai đường thẳng xx' và yy' tạo thành bốn góc vuông.	c) Đúng.
d) Mỗi đường thẳng là đường phân giác của một góc bẹt. (với bài 2	d) Đúng.

nếu có 2 bảng trắc nghiệm sẽ tổ chức cho 2 đội chơi thi bấm nhanh đèn đúng và sai để đánh giá sự hiểu bài của HS.	

Hoạt động 6 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

* Học thuộc định nghĩa hai đường thẳng vuông góc, đường trung trực của một đoạn thẳng.

* Biết vẽ hai đường thẳng vuông góc, vẽ đường trung trực của một đoạn thẳng.

Bài tập : Bài 13, 14, 15, 16 trang 86, 87 SGK

Bài 10, 11 trang 75 SBT.

Tiết 4 LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

- Giải thích được thế nào là hai đường thẳng vuông góc với nhau.
- Biết vẽ đường thẳng đi qua một điểm cho trước và vuông góc với một đường thẳng cho trước.
- Biết vẽ đường trung trực của một đoạn thẳng.
- Sử dụng thành thạo êke, thước thẳng.
- Bước đầu tập suy luận.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : SGK, thước, êke, giấy rời, bảng phụ (giấy trong, máy chiếu).
- HS : Giấy rời, êke, thước kẻ, bút viết bảng.

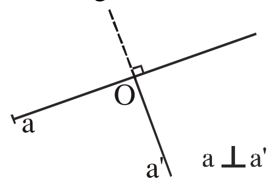
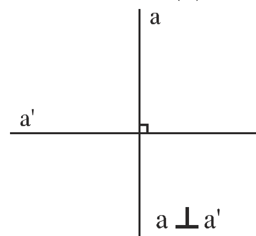
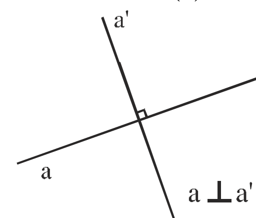
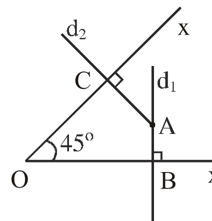
C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (10 ph)***	
* GV nêu câu hỏi kiểm tra :	
HS1 : 1) Thế nào là hai đường thẳng vuông góc ?	+ HS1 lên bảng trả lời định nghĩa hai đường thẳng vuông góc.

2) Cho đường thẳng xx' và O thuộc xx' hãy vẽ đường thẳng yy' đi qua O và vuông góc xx'. * GV cho HS cả lớp theo dõi và nhận xét đánh giá. Cho điểm (chú ý các thao tác vẽ hình của học sinh để kịp thời uốn nắn). HS2 :	HS dùng thước vẽ đường thẳng xx', xác định điểm O ∈ xx' dùng êke vẽ đường thẳng yy' ⊥ xx' tại O.
1) Thế nào là đường trung trực của đoạn thẳng.	+ HS2 lên bảng trả lời định nghĩa như SGK.
2) Cho đoạn thẳng AB = 4cm. Hãy vẽ đường trung trực của đoạn AB. GV : Yêu cầu HS cả lớp cùng vẽ và nhận xét bài làm của bạn để đánh giá cho điểm.	- Học sinh dùng thước vẽ đoạn AB = 4cm. Dùng thước có chia khoảng để xác định điểm 0 sao cho AO = 2cm. - Dùng êk vẽ đường thẳng đi qua 0 và vuông góc với AB.

Hoạt động 2 : ***LUYỆN TẬP (28 ph)***

GV cho học sinh cả lớp làm bài 15 trang 86 SGK. Sau đó giáo viên gọi lần lượt HS nhận xét.	* HS chuẩn bị giấy trong và thao tác như các hình 8 trang 86 SGK. HS1 : Nếp gấp zt vuông góc với đường thẳng xy tại O. HS2 : Có bốn góc vuông là $\widehat{xOz}$; $\widehat{zOy}$; $\widehat{yOt}$; $\widehat{tOx}$

GV đưa bảng phụ có vẽ lại hình bài 17 (trang 87 SGK). Gọi lần lượt 3 học sinh lên bảng kiểm tra xem hai đường thẳng a và a' có vuông góc với nhau không.	HS1 : Lên bảng kiểm tra hình (a)  HS2 : Kiểm tra hình (b) 
* HS cả lớp quan sát ba bạn kiểm tra trên bảng và nêu nhận xét.	HS3 : Kiểm tra hình (c) 
GV cho HS làm bài 18 (trang 87 SGK). GV gọi 1 HS lên bảng, 1 HS đứng tại chỗ đọc chậm đề bài.	* HS trên bảng và HS cả lớp vẽ hình theo các bước : - Dùng thước đo góc vẽ góc $\widehat{xOy} = 45^0$. - Lấy điểm A bất kì nằm trong góc $\widehat{xOy}$. - Dùng êke vẽ đường thẳng d_1 qua A vuông góc với Ox. - Dùng êke vẽ đườngthẳng d_2 đi qua A vuông góc với Oy.
GV : Theo dõi HS cả lớp làm và hướng dẫn HS thao tác cho đúng.	

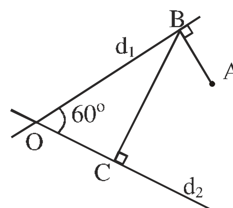
GV : Cho HS làm bài 19 (Tr87).

Cho HS hoạt động theo nhóm để có thể phát hiện ra các cách vẽ khác nhau.

HS trao đổi nhóm và vẽ hình, nêu cách vẽ vào bảng nhóm.

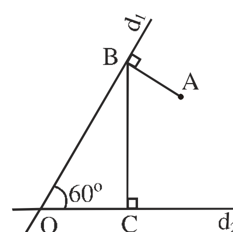
Trình tự 1 :

- Vẽ d_1 tùy ý.
- Vẽ d_2 cắt d_1 tại O và tạo với d_1 góc 60^0.
- Lấy A tùy ý trong góc $\widehat{d_1Od_2}$.
- Vẽ AB $\perp d_1$ tại B (B $\in d_1$)
- Vẽ BC $\perp d_2$; C $\in d_2$



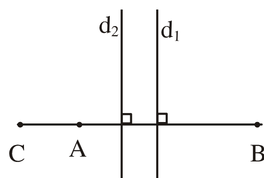
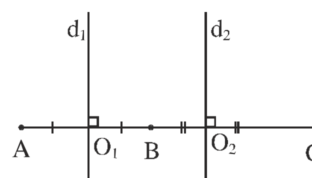
Trình tự 2 :

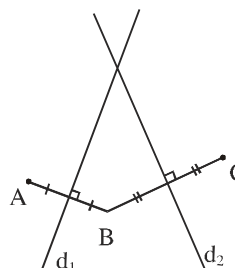
- Vẽ hai đường thẳng d_1, d_2 cắt nhau tại O, tạo thành góc 60^0.
- Lấy B tùy ý trên tia Od_1.
- Vẽ đoạn thẳng BC $\perp Od_2$, điểm C $\in Od_2$.
- Vẽ đoạn BA $\perp$ tia Od_1 điểm A nằm trong góc $\widehat{d_1Od_2}$.



Trình tự 3

* Vẽ đường thẳng d_1, d_2 cắt nhau tại O tạo thành góc 60^0.
- Lấy C tùy ý trên tia Od_2.
- Vẽ đường thẳng vuông góc với tia Od_2 tại C cắt Od_1 tại B.

	- Vẽ đoạn BA vuông góc với tia Od_1 điểm A nằm trong góc $\widehat{d_1Od_2}$.
GV cho HS đọc đề bài 20 trang 87 SGK.	
GV : Em hãy cho biết vị trí của 3 điểm A, B, C có thể xảy ra ?	* HS : Vị trí 3 điểm A, B, C có thể xảy ra : - Ba điểm A, B, C thẳng hàng. - Ba điểm A, B, C không thẳng hàng.
GV : Em hãy vẽ hình theo 2 vị trí của 3 điểm A, B, C. GV : Gọi 2 HS lên bảng vẽ hình và nêu cách vẽ.	* HS1 vẽ trường hợp 3 điểm A, B, C thẳng hàng. - Dùng thước vẽ đoạn AB = 2cm. - Vẽ tiếp đoạn BC = 3cm (A, B, C nằm trên cùng 1 đường thẳng). - Vẽ trung trực d_1 của đoạn AB. - Vẽ trung trực d_2 của đoạn BC.
GV lưu ý còn có trường hợp :  	 * Học sinh 2 vẽ trường hợp 3 điểm A, B, C không thẳng hàng. - Dùng thước vẽ đoạn AB = 2cm đoạn BC = 3cm sao cho A, B, C không cùng nằm trên 1 đường thẳng. - Vẽ d_1 trung trực AB. - Vẽ d_2 trung trực BC.

	
* Giáo viên có thể hỏi thêm học sinh. - Trong 2 hình vẽ trên em có nhận xét gì về vị trí của đường thẳng d_1 và d_2 trong trường hợp 3 điểm A, B, C thẳng hàng và A, B, C không thẳng hàng.	* HS : - Trường hợp 3 điểm A, B, C thẳng hàng thì đường trung trực của đoạn AB và đoạn BC không có điểm chung (hay song song). - Trường hợp 3 điểm A, B, C không thẳng hàng thì hai đường trung trực cắt nhau tại 1 điểm.

Hoạt động 3 : ***CỦNG CỐ (5 ph)***

GV nêu câu hỏi : - Định nghĩa hai đường thẳng vuông góc với nhau. - Phát biểu tính chất đường thẳng đi qua một điểm và vuông góc với đường thẳng cho trước. Bài tập trắc nghiệm :	HS trả lời theo SGK.
Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai ?	HS trả lời câu hỏi.
a) Đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn AB là trung trực của đoạn AB.	a) Sai.
b) Đường thẳng vuông góc với đoạn AB là trung trực của đoạn AB.	b) Sai.
c) Đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn AB và vuông góc với AB là trung trực của đoạn AB.	c) Đúng.
d) Hai mút của đoạn thẳng đối xứng với nhau qua đường trung trực của nó.	d) Đúng.

Hoạt động 4 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

- Xem lại các bài tập đã chữa.

- Làm bài : 10, 11, 12, 13, 14, 15 (trang 75 SBT)
- Đọc trước bài : Các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng.

Tiết 5

§3. CÁC GÓC TẠO BỞI MỘT ĐƯỜNG THẲNG CẮT HAI ĐƯỜNG THẲNG

A. MỤC TIÊU

- Học sinh hiểu được tính chất sau :
  + Cho hai đường thẳng và một cát tuyến. Nếu có một cặp góc so le trong bằng nhau thì :
  * Cặp góc sole trong còn lại bằng nhau.
  * Hai góc đồng vị bằng nhau.
  * Hai góc trong cùng phía bù nhau.
  + Học sinh có kĩ năng nhận biết :
  * Cặp góc so le trong.
  * Cặp góc đồng vị.
  * Cặp góc trong cùng phía.
- Bước đầu tập suy luận.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

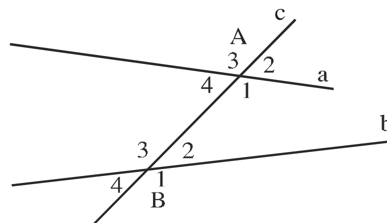
- GV : SGK, thước thẳng, thước đo góc, bảng nhóm, bảng phụ (giấy trong + máy chiếu).
- HS : SGK, thước thẳng, thước đo góc, bút viết bảng.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***GÓC SOLE TRONG, GÓC ĐỒNG VỊ (18 ph)***	
GV : Gọi 1 HS lên bảng yêu cầu : - Vẽ hai đường thẳng phân biệt a và b. - Vẽ đường thẳng c cắt đường thẳng a và b lần lượt tại A và B.	- HS lên bảng vẽ hình và làm theo các yêu cầu của giáo viên.

- Hãy cho biết có bao nhiêu góc đỉnh A, có bao nhiêu góc đỉnh B.

GV đánh số các góc như trên hình vẽ.



HS : Có 4 góc đỉnh A, 4 góc đỉnh B.

- GV giới thiệu : hai cặp góc sole trong là $\widehat{A_1}$ và $\widehat{B_3}$; $\widehat{A_4}$ và $\widehat{B_2}$.

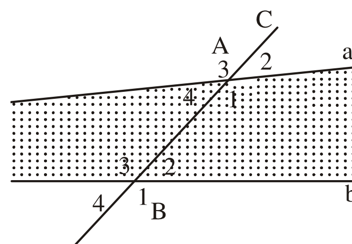
Bốn cặp góc đồng vị là : $\widehat{A_1}$ và $\widehat{B_1}$, $\widehat{A_2}$ và $\widehat{B_2}$, $\widehat{A_3}$ và $\widehat{B_3}$, $\widehat{A_4}$ và $\widehat{B_4}$.

- GV giải thích rõ hơn các thuật ngữ "góc sole trong", "góc đồng vị".

Hai đường thẳng a và b ngăn cách mặt phẳng thành giải trong (phần chấm chấm) và giải ngoài (phần còn lại).

Đường thẳng c còn gọi là cát tuyến. Cặp góc sole trong nằm ở giải trong và nằm về hai phía (sole) của cát tuyến.

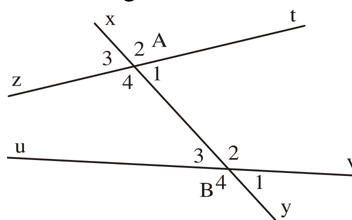
Cặp góc đồng vị là hai góc có vị trí tương tự như nhau với hai đường thẳng a và b.



GV cho cả lớp làm ?1 (Tr88 SGK)

Sau đó gọi 1 HS lên bảng vẽ hình và viết tên các cặp góc sole trong. Các cặp góc đồng vị.

1 HS lên bảng



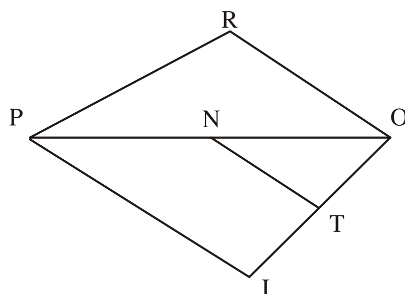
2 cặp góc sole trong

+ $\widehat{A_1}$ và $\widehat{B_3}$

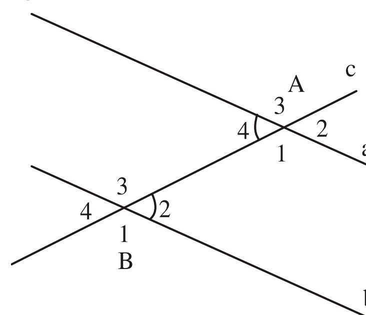
+ $\widehat{A_4}$ và $\widehat{B_2}$

4 cặp góc đồng vị

+ $\widehat{A_1}$ và $\widehat{B_1}$

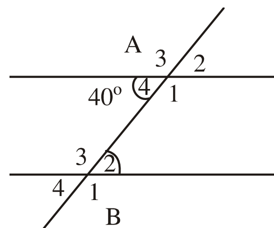
	+ $\widehat{A}_2$ và $\widehat{B}_2$ + $\widehat{A}_3$ và $\widehat{B}_3$ + $\widehat{A}_4$ và $\widehat{B}_4$
GV đưa lên bảng phụ bài 21 trang 89 SGK. Yêu cầu lần lượt học sinh điền vào chỗ trống trong các câu. 	HS điền vào bảng phụ. a) $\widehat{IPO}$ và $\widehat{POR}$ là một cặp góc **sole trong.** b) $\widehat{OPI}$ và $\widehat{TNO}$ là một cặp góc **đồng vị**. c) $\widehat{PIO}$ và $\widehat{NTO}$ là một cặp góc **đồng vị**. d) $\widehat{OPR}$ và $\widehat{POI}$ là một **cặp góc sole trong**.

Hoạt động 2 : ***TÍNH CHẤT (15 ph)***

GV yêu cầu HS quan sát hình 13. Gọi một HS đọc hình 13. Giáo viên cho HS cả lớp hoạt động nhóm [?2] (trang 88 SGK). (GV cho HS sửa lại câu b : b) Hãy tính $\widehat{A}_2$. So sánh $\widehat{A}_2$ và $\widehat{B}_2$). Yêu cầu bài làm phải có tóm tắt dưới dạng : Cho và tìm. Có hình vẽ, kí hiệu đầy đủ.	Có 1 đường thẳng cắt hai đường thẳng tại A và B, có $\widehat{A}_4 = \widehat{B}_2 = 45^0$. HS hoạt động nhóm Bảng nhóm của học sinh.  Tóm tắt Cho: $c \cap a = \{A\}$; $c \cap b = \{B\}$; $\widehat{A}_4 = \widehat{B}_2 = 45^0$ Tìm: a) $\widehat{A}_1$? ; $\widehat{B}_3$ = ? So sánh.

	b) $\widehat{A}_2$ = ? So sánh $\widehat{A}_2$ và $\widehat{B}_2$ c) Viết tên ba cặp góc đồng vị còn lại với số đo của nó. Giải : a) Có $\widehat{A}_4$ và $\widehat{A}_1$ là 2 góc kề bù $\Rightarrow \widehat{A}_1 = 180^0 - \widehat{A}_4$ (T/c 2 góc kề bù) nên $\widehat{A}_1 = 180^0 - 45^0 = 135^0$. Tương tự : $\widehat{B}_3 = 180^0 - \widehat{B}_2$ (Tính chất 2 góc kề bù). $\Rightarrow \widehat{B}_3 = 180^0 - 45^0 = 135^0$ $\Rightarrow \widehat{A}_1 = \widehat{B}_3 = 135^0$ b) $\widehat{A}_2 = \widehat{A}_4 = 45^0$ (vì đối đỉnh) $\Rightarrow \widehat{A}_2 = \widehat{B}_2 = 45^0$ c) Ba cặp góc đồng vị còn lại : + $\widehat{A}_1 = \widehat{B}_1 = 135^0$ + $\widehat{A}_3 = \widehat{B}_3 = 135^0$ + $\widehat{A}_4 = \widehat{B}_4 = 45^0$ Đại diện một nhóm lên bảng trình bày hình vẽ ; giả thiết, kết luận và câu a. Đại diện nhóm khác trình bày câu b và c.
GV : Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc sole trong bằng nhau thì cặp góc so le trong còn lại và các cặp góc đồng vị như thế nào ?	HS : - Cặp góc sole trong còn lại bằng nhau. - Hai góc đồng vị bằng nhau.
GV : Đó chính là tính chất các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng.	
GV : Nhắc lại tính chất như SGK (đưa tính chất lên màn hình) rồi yêu cầu HS nhắc lại.	* HS nhắc lại tính chất như SGK (trang 89)

Hoạt động 3 : ***CỦNG CỐ (10 ph)***

Giáo viên đưa bài tập 22 (Tr89) lên bảng phụ. Yêu cầu HS lên bảng điền tiếp số đo ứng với các góc còn lại.	
* Hãy đọc tên các cặp góc sole trong, các cặp góc đồng vị.	* HS đọc tên các cặp góc sole trong, các cặp góc đồng vị trên hình vẽ.
* GV giới thiệu cặp góc trong cùng phía $\widehat{A}_1$ và $\widehat{B}_2$ giải thích thuật ngữ "trong cùng phía". Em hãy tìm xem còn cặp góc trong cùng phía khác không ? * Em có nhận xét gì về tổng hai góc trong cùng phía ở hình vẽ trên.	HS : Cặp góc $\widehat{A}_4$ và $\widehat{B}_3$ HS : $\widehat{A}_1 + \widehat{B}_2 = 180^0$ $\widehat{A}_4 + \widehat{B}_3 = 180^0$
GV : Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng và trong các góc tạo thành có một cặp góc sole trong bằng nhau thì tổng hai góc trong cùng phía bằng bao nhiêu ?	HS : Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng và trong các góc tạo thành có một cặp góc sole trong bằng nhau thì tổng hai góc trong cùng phía bằng 180^0 (hay hai góc trong cùng phía bù nhau).
GV : Kết hợp giữa tính chất đã học và nhận xét trên, hãy phát biểu tổng hợp lại.	HS : Nếu một đường thẳng….. thì : - Hai góc sole trong còn lại bằng nhau. - Hai góc đồng vị bằng nhau. - Hai góc trong cùng phía bù nhau.

Hoạt động 4 ***: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

Bài tập về nhà : Bài 23 (Tr89 SGK).

Bài 16, 17, 18, 19, 20 (Tr75, 76, 77 SBT).

Đọc trước bài hai đường thẳng song song.

Ôn lại định nghĩa hai đường thẳng song song và các vị trí của hai đường

thẳng (lớp 6).

Tiết 6 §4. HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

A. MỤC TIÊU

- Ôn lại thế nào là hai đường thẳng song song (đã học lớp 6).
- Công nhận dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song : "Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng a và b sao cho có một cặp góc sole trong bằng nhau thì a//b".

+ Biết vẽ đường thẳng đi qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng cho trước và song song với đường thẳng ấy.

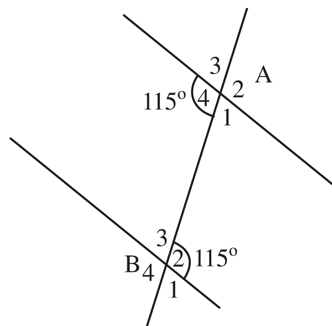
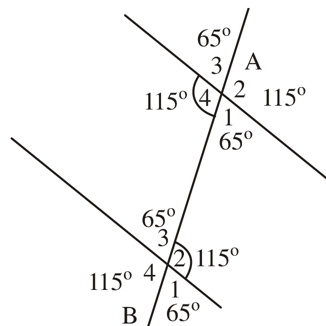
+ Biết sử dụng êke và thước thẳng hoặc chỉ dùng êke để vẽ hai đường thẳng song song.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

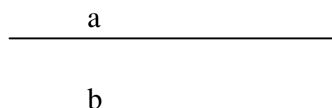
- GV : SGK + thước kẻ, + êke + bảng phụ.
- HS : SGK + thước kẻ + êke + bảng nhóm + bút viết bảng.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 ***: KIỂM TRA (7 ph)***	
GV : Kiểm tra HS1 : a) Nêu tính chất các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng. b) Cho hình vẽ	* HS1 lên bảng nêu tính chất như SGK (trang 89) b) Vận dụng

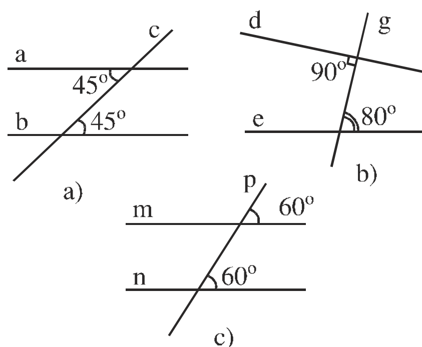
 Điền tiếp vào hình số đo các góc còn lại.	
GV nêu câu hỏi : - Hãy nêu vị trí của hai đường thẳng phân biệt. - Thế nào là hai đường thẳng song song ?	HS trả lời : - Hai đường thẳng phân biệt thì hoặc cắt nhau hoặc song song. - Hai đường thẳng song song là hai đường thẳng không có điểm chung.
GV : Ở lớp 6 ta đã biết thế nào là hai đường thẳng song song. Để nhận biết được hai đường thẳng có song song hay không ? Cách vẽ hai đường thẳng song song như thế nào ? Chúng ta sẽ học bài hôm nay.	

Hoạt động 2 ***: 1) NHẮC LẠI KIẾN THỨC LỚP 6 (5 ph)***

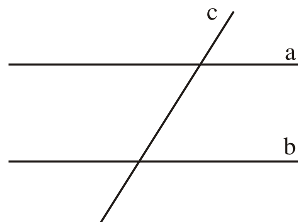
GV : Cho HS nhắc lại kiến thức lớp 6 trong SGK (Tr90)	* Hai đường thẳng song song là hai đường thẳng không có điểm chung * Hai đường thẳng phân biệt thì hoặc cắt nhau hoặc song song.
GV : Cho đường thẳng a và đường thẳng b muốn biết đường thẳng a có song song với đường thẳng b không ta làm thế nào ?  GV : Các cách làm trên mới cho ta	* HS : - Em có thể ước lượng bằng mắt nếu đường thẳng a và b không cắt nhau thì a song song với b. - Em có thể dùng thước kéo dài mãi hai đường thẳng nếu chúng không cắt nhau thì a song song với b.

nhận xét trực quan và dùng thước không thể kéo dài vô tận đường thẳng được. Muốn chứng minh hai đường thẳng song song ta cần phải dựa trên dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.	

Hoạt động 3 : ***2) DẤU HIỆU NHẬN BIẾT HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG (14 ph)***

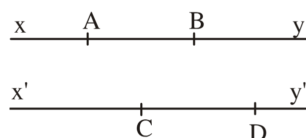
GV cho HS cả lớp làm ?1 SGK. Đoán xem các đường thẳng nào song song với nhau. GV đưa lên bảng phụ hình  	HS ước lượng bằng mắt và trả lời : - Đường thẳng a song song với b - Đường thẳng m song song với n - Đường thẳng d không song song với đường thẳng e. * HS2 dùng thước thẳng lên bảng kéo dài các đường thẳng và nêu nhận xét.
GV : Em có nhận xét gì về vị trí và số đo của các góc cho trước ở hình (a, b, c).	HS : + Ở hình a Cặp góc cho trước là cặp góc sole trong, số đo mỗi góc đều bằng 45^0. + Ở hình b. Cặp góc cho trước là cặp góc sole trong, số đo hai góc đó không bằng nhau. + Ở hình c. Cặp góc cho trước là cặp góc đồng vị, số đo hai góc đó bằng nhau và đều bằng 60^0.
GV : Qua bài toán trên ta thấy rằng	

nếu một đường thẳng cắt hai đường khác tạo thành một cặp góc sole trong bằng nhau hoặc một cặp góc đồng vị bằng nhau thì hai đường thẳng đó song song với nhau. GV : Đó chính là dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song. Chúng ta thừa nhận tính chất đó - GV đưa "Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song" trang 90 SGK lên màn hình.	HS nhắc lại dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.
GV : Trong tính chất này cần có điều gì và suy ra được điều gì ?	- HS : Trong tính chất này cần có đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b, có một cặp góc sole trong hoặc một cặp góc đồng vị bằng nhau. Từ đó suy ra : a và b song song với nhau.
Hai đường thẳng a và b song song với nhau kí hiệu : a//b	
- Em hãy diễn đạt cách khác để nói lên a và b là hai đường thẳng song song.	HS : Nói cách khác - Đường thẳng a song song với đường thẳng b. - Đường thẳng b song song với đường thẳng a. - a và b là hai đường thẳng song song - a và b là hai đường thẳng không có điểm chung.
Giáo viên trở lại hình vẽ.  	
Dựa trên dấu hiệu hai đường thẳng song song, em hãy kiểm tra bằng dụng cụ xem a có song song với b không ? GV : Gợi ý : Kiểm tra bằng cách vẽ	HS : Lên bảng làm theo gợi ý của giáo viên.

đường thẳng c bất kì cắt a và b. Đo một cặp góc sole trong (hoặc cặp góc đồng vị) xem có bằng nhau hay không ? GV : Vậy muốn vẽ hai đường thẳng song song với nhau ta làm thế nào ?	 - Vẽ đường thẳng c bất kì. - Đo cặp góc sole trong (hoặc cặp góc đồng vị) so sánh rồi nêu nhận xét.

Hoạt động 4 ***: 3) VẼ HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG (12 ph)***

GV đưa ?2 và một số cách vẽ (hình 18, 19 SGK) lên màn hình. Cho HS trao đổi nhóm để nêu được cách vẽ của bài ?2 trang 90. Yêu cầu các nhóm trình bày trình tự vẽ (bằng lời) vào bảng nhóm.	HS hoạt động nhóm. Bảng nhóm. Cho điểm A nằm ngoài đường thẳng a vẽ đường thẳng b đi qua A và song song với a. Trình tự vẽ. - Dùng góc nhọn 60^0 (hoặc 30^0 hoặc 45^0) của êke, vẽ đường thẳng c tạo với đường thẳng a góc 60^0 (hoặc 30^0, hoặc 45^0). - Dùng góc nhọn 60^0 (hoặc 30^0, hoặc 45^0) vẽ đường thẳng b tạo với đường thẳng c góc 60^0 (hoặc 30^0, hoặc 45^0) ở vị trí sole trong (hoặc vị trí đồng vị) với góc thứ nhất. Ta được đường thẳng b//a.
GV : Gọi 1 đại diện lên bảng vẽ lại hình như trình tự của nhóm.	* HS lên bảng vẽ hình bằng êke và thước thẳng như thao tác trong SGK.

	* HS cả lớp cùng thao tác vào vở của mình.
GV giới thiệu : Hai đoạn thẳng song song, hai tia song song (đưa lên màn hình)	
* Nếu biết hai đường thẳng song song thì ta nói mỗi đoạn thẳng (mỗi tia) của đường này song song với mọi đoạn thẳng (mọi tia) của đường thẳng kia.  Cho xy // x’y’, A, B ∈ xy, C, D ∈ x’y’ $\Rightarrow$ đoạn thẳng AB//CD, tia Ax // Cx’, tia Ay // Dy’...	HS ghi bài và vẽ hình.

Hoạt động 5 ***: CỦNG CỐ (5 ph)***

Giáo viên cho HS cả lớp làm bài 24 (trang 91 SGK) (Đề bài đưa lên màn hình)	
	a) Hai đường thẳng a, b song song với nhau được kí hiệu là : **a//b** b) Đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc sole trong bằng nhau thì **a//b.**
GV đưa lên bảng phụ (hoặc giấy trong máy chiếu) bài tập. Thế nào là hai đoạn thẳng song song ?. Trong các câu trả lời sau hãy chọn câu đúng.	HS :
a) Hai đoạn thẳng song song là hai đoạn thẳng không có điểm chung.	**a) Câu sai vì hai đường thẳng chứa hai đoạn thẳng đó có thể cắt nhau.**

b) Hai đoạn thẳng song song là hai đoạn thẳng nằm trên hai đường thẳng song song.	**b) Câu đúng.**
* GV yêu cầu học sinh nhắc lại dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.	HS phát biểu như SGK trang 90

Hoạt động 6 ***: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

* Học thuộc dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.

Bài tập 25, 26 (91 SGK)

Bài tập 21, 23, 24 (77, 78 SBT).

Tiết 7 LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

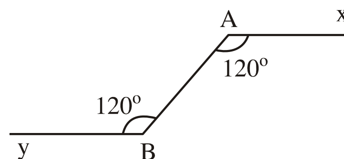
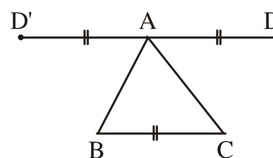
- Thuộc và nắm chắc dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.
- Biết vẽ thành thạo đường thẳng đi qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng cho trước và song song với đường thẳng đó.
- Sử dụng thành thạo êke và thước thẳng hoặc chỉ riêng êke để vẽ hai đường thẳng song song.

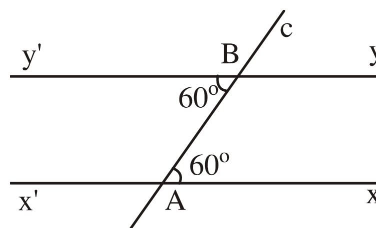
B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

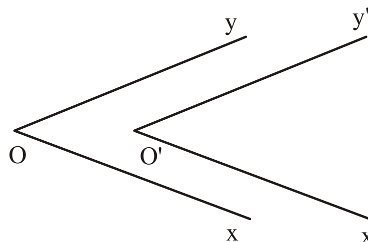
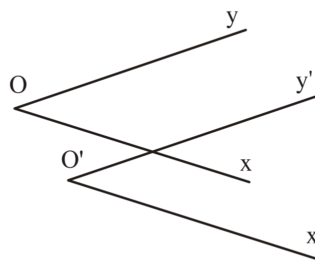
- SGK, thước thẳng, êke, giấy kiểm tra 15 phút.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***LUYỆN TẬP (28 ph)***	
Giáo viên gọi 1HS lên bảng làm bài tập 26 (91 SGK).	
Gọi 1 HS đứng tại chỗ đọc đề bài 26, HS trên bảng vẽ hình theo cách diễn đạt của đầu bài.	HS1 lên bảng vẽ hình và trả lời câu hỏi SGK.

	 Trả lời : Ax và By có song song với nhau vì đường thẳng AB cắt Ax, By tạo thành cặp góc sole trong bằng nhau (= 120^0) (theo dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song).
- Học sinh cả lớp nhận xét đánh giá.	
GV : Muốn vẽ góc 120^0 ta có những cách nào ?	HS : Có thể dùng thước đo góc hoặc dùng êke có góc 60^0. Vẽ góc 60^0, góc kề bù với góc 60^0 là góc 120^0.
GV yêu cầu 1 HS lên bảng vẽ hình bài 26 bằng cách khác với HS1.	HS2 : Lên bảng vẽ lại hình bài 26.
Bài 27 trang 91 SGK (Đưa đề bài lên màn hình) GV cho HS cả lớp đọc đề bài 27 (Tr91). Sau đó gọi 2 HS nhắc lại.	Một HS đọc đề bài.
GV : Bài toán cho điều gì ? Yêu cầu ta điều gì ? GV : * Muốn vẽ AD // BC ta làm thế nào ? * Muốn có AD = BC ta làm thế nào ? GV gọi 1 HS lên bảng vẽ hình như đã hướng dẫn.	HS : Bài toán cho Δ ABC yêu cầu qua A vẽ đường thẳng AD // BC và đoạn AD = BC. * Vẽ đường thẳng qua A và song song với BC. (Vẽ hai góc sole trong bằng nhau). * Trên đường thẳng đó lấy điểm D sao cho AD = BC. 
GV : Ta có thể vẽ được mấy đoạn AD // BC và AD = BC.	* Ta có thể vẽ được hai đoạn AD và AD’ cùng song song với BC và bằng BC.

* Em có thể vẽ bằng cách nào ? Gọi HS lên bảng xác định điểm D' trên hình vẽ.	- Trên đường thẳng qua A và song song với BC, lấy D' nằm khác phía D đối với A, sao cho AD' = AD.
GV cho HS đọc đề bài 28 (trang 91 SGK).	
Sau đó cho HS hoạt động nhóm, yêu cầu nêu cách vẽ. GV : Hướng dẫn Dựa vào dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song để vẽ.	Bảng nhóm : Cách 1 : - Vẽ đường thẳng xx' - Trên xx' lấy điểm A bất kì. - Dùng êke vẽ đường thẳng c qua A tạo với Ax góc 60^0. - Trên c lấy B bất kì (B ≠ A). - Dùng êke vẽ $\widehat{y'BA} = 60^0$ ở vị trí sole trong với $\widehat{xAB}$. - Vẽ tia đối By của tia By' ta được y'y // xx'.  Cách 2 : HS có thể vẽ hai góc ở vị trí đồng vị bằng nhau.
GV cho HS làm bài 29 trang 92 SGK : Yêu cầu 1 HS đọc đề bài GV : Bài toán cho biết điều gì ? Yêu cầu ta điều gì ?	HS : Bài toán cho góc nhọn $\widehat{xOy}$ và điểm O'. Yêu cầu vẽ góc nhọn $\widehat{x'Oy'}$ có O'x'//Ox ; O'y'//Oy. So sánh $\widehat{xOy}$ với $\widehat{x'Oy'}$.

GV : Yêu cầu 1 HS lên bảng vẽ $\widehat{xOy}$ và điểm O'.	HS 1 : 
GV : Gọi HS2 lên bảng vẽ tiếp vào hình HS 1 đã vẽ O'x'//Ox ; O'y'//Oy	
GV : Theo em còn vị trí nào của điểm O' đối với góc $\widehat{xOy}$.	HS : Điểm O' còn nằm ngoài góc $\widehat{xOy}$.
GV : Em hãy vẽ trường hợp đó.	HS lên bảng vẽ hình. 
GV : Hãy dùng thước đo góc kiểm tra xem $\widehat{xOy}$ và $\widehat{x'Oy'}$ có bằng nhau không ?	HS : Lên bảng đo và nêu nhận xét. $\widehat{xOy} = \widehat{x'Oy'}$

Hoạt động 2 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (3 phút)***

Về nhà : Bài tập 30 SGK (Tr92), Bài 24, 25, 26 trang 78 SBT

Bài 29 : Bằng suy luận khẳng định $\widehat{xOy}$ và $\widehat{x'Oy'}$ cùng nhọn có O'x'//Ox ; O'y'//Oy thì $\widehat{xOy} = \widehat{x'Oy'}$

Tiết 8

§5. TIÊN ĐỀ ƠCLÍT VỀ ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

A. MỤC TIÊU

- Hiểu được nội dung tiên đề Ơclít là công nhận tính duy nhất của đường thẳng b đi qua M ($M \notin a$) sao cho b//a.
- Hiểu rằng nhờ có tiên đề Ơclít mới suy ra được tính chất của hai đường thẳng song song.

"Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc sole trong bằng nhau, hai góc đồng vị bằng nhau, hai góc trong cùng phía bù nhau".

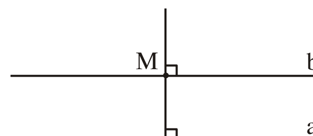
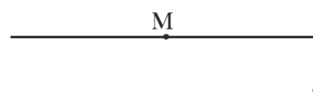
- Kĩ năng : Cho biết hai đường thẳng song song và một cát tuyến. Cho biết số đo của một góc, biết cách tính số đo các góc còn lại.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

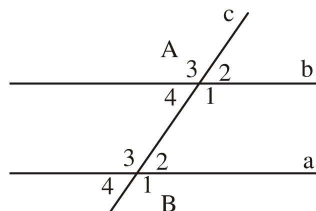
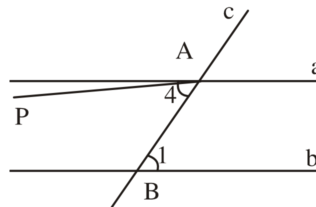
- GV : SGK, thước thẳng, thước đo góc, bảng phụ (giấy trong + máy chiếu).
- HS : SGK + thước thẳng + thước đo góc.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA : TÌM HIỂU TIÊN ĐỀ ƠCLÍT (15 ph)***	
GV : Đưa đề bài lên bảng phụ (hoặc màn hình). Yêu cầu HS cả lớp làm nháp bài toán sau : Bài toán : Cho điểm M không thuộc đường thẳng a. Vẽ đường thẳng b đi qua M và b//a. - Mời một HS lên bảng làm.	HS cả lớp và HS1 lên bảng vẽ hình theo trình tự đã học ở bài trước. M b 60^o 60^o a

- Mời HS2 lên bảng thực hiện lại và cho nhận xét. GV : Yêu cầu HS 3 vẽ đường thẳng b qua M, b//a bằng cách khác và nêu nhận xét.	HS2 : Đường thẳng b em vẽ trùng với đường thẳng bạn vẽ. HS3 : Lên bảng vẽ cách khác. Có thể :  Nhận xét : Đường thẳng này trùng với đường thẳng b ban đầu.
GV : Để vẽ đường thẳng b đi qua điểm M và b//a ta có nhiều cách vẽ. Nhưng liệu có bao nhiêu đường thẳng qua M và song song với đường thẳng a. GV : Bằng kinh nghiệm thực tế người ta nhận thấy : Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a, chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng a mà thôi. Điều thừa nhận ấy mang tên "Tiên đề Ơclít". Giáo viên thông báo nội dung tiên đề Ơclít trong SGK (Tr92). Yêu cầu HS nhắc lại và vẽ hình vào vở.	* HS có thể suy nghĩ nhưng chưa trả lời được hoặc có thể nêu : qua M chỉ vẽ được một đường thẳng song song với đường thẳng a. HS nhắc lại : Tiên đề Ơclít (Tr92 SGK) 
GV cho HS đọc mục "Có thể em chưa biết" trang 93 SGK giới thiệu về nhà toán học lỗi lạc Ơclít. GV : Với hai đường thẳng song song a và b, có những tính chất gì ? GV chuyển sang mục sau.	$M \notin a$; b qua M và b//a là duy nhất.

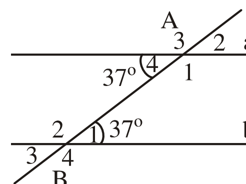
Hoạt động 2 : ***TÍNH CHẤT CỦA HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG (15 ph)***

GV cho HS làm [?] SGK (93) gọi lần lượt học sinh làm từng câu a, b, c, d của bài [?]	HS1 : làm câu a. HS2 : làm câu b và câu c Nhận xét : Hai góc sole trong bằng nhau. HS 3 : làm câu d nhận xét : Hai góc đồng vị bằng nhau. 
GV : Qua bài toán trên em có nhận xét gì ?	HS : Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì : + Hai góc sole trong bằng nhau + Hai góc đồng vị bằng nhau.
GV : Em hãy kiểm tra xem hai góc trong cùng phía có quan hệ thế nào với nhau ? Ba nhận xét trên chính là tính chất của hai đường thẳng song song.	HS : Hai góc trong cùng phía có tổng bằng 180^0 (hay bù nhau)
GV Đưa "Tính chất hai đường thẳng song song" lên màn hình.	HS : Phát biểu tính chất SGK (Tr93) HS khác nhắc lại.
GV : Tính chất này cho điều gì và suy ra được điều gì ?	HS : Tính chất này cho : Một đường thẳng cắt hai đường thẳng //. Suy ra : Hai góc sole trong bằng nhau. - Hai góc đồng vị bằng nhau. - Hai góc trong cùng phía bù nhau.
GV : Đưa bài tập 30 trang 79 SBT lên màn hình.	

a) Đo hai góc sole trong A_4 và B_1 rồi so sánh.	a) $\widehat{A}_4 = \widehat{B}_1$
b) Lý luận $\widehat{A}_4 = \widehat{B}_1$ theo gợi ý - Nếu $\widehat{A}_4 \neq \widehat{B}_1$ qua A vẽ tia AP sao cho $\widehat{PAB} = \widehat{B}_1$. - Thế thì AP // b, vì sao ? - Qua A có a // b, lại có AP // b thì sao? - Kết luận ?	b) Giả sử $\widehat{A}_4 \neq \widehat{B}_1$. Qua A ta vẽ tia AP sao cho $\widehat{PAB} = \widehat{B}_1$ $\Rightarrow$ AP // b vì có hai góc sole trong bằng nhau. - Qua A vừa có a // b, vừa có AP // b điều này trái với tiên đề Ơclít. - Vậy đường thẳng AP và đường thẳng a chỉ là một hay $\widehat{A}_4 = \widehat{PAB} = \widehat{B}_1$
GV : Từ hai góc sole trong bằng nhau, theo tính chất các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng ta suy ra được hai góc đồng vị bằng nhau, hai góc trong cùng phía bù nhau.	

Hoạt động 3 : ***LUYỆN TẬP CỦNG CỐ (13 ph)***

GV cho HS làm bài 34 trang 94 SGK. Có thể cho hoạt động nhóm Bài làm có hình vẽ, có tóm tắt bài toán dưới dạng kí hiệu hình học. Khi tính toán phải nêu rõ lý do.	Bảng nhóm



Tóm tắt :

Cho	a // b ; AB ∩ a = {A} AB ∩ b = {B} $\widehat{A}_4 = 37^0$
Tìm	a) $\widehat{B}_1 = ?$ b) So sánh $\widehat{A}_1$ và $\widehat{B}_4$ c) $\widehat{B}_2 = ?$

Giải :

Có a // b

	a) Theo tính chất của hai đường thẳng song song ta có $\widehat{B}_1 = \widehat{A}_4 = 37^0$ (cặp góc sole trong) b) Có $\widehat{A}_4$ và $\widehat{A}_1$ là hai góc kề bù suy ra $\widehat{A}_1 = 180^0 - \widehat{A}_4$ (Tính chất hai góc kề bù) Vậy $\widehat{A}_1 = 180^0 - 37^0 = 143^0$ Có $\widehat{A}_1 = \widehat{B}_4 = 143^0$ (Hai góc đồng vị) c) $\widehat{B}_2 = \widehat{A}_1 = 143^0$ (hai góc sole trong) hoặc $\widehat{B}_2 = \widehat{B}_4 = 143^0$ (đối đỉnh)
Bài 32 trang 94 SGK (Đưa đề bài lên màn hình)	HS đứng tại chỗ trả lời : a) Đúng. b) Đúng. c) Sai. d) Sai.
Bài 33 trang 94 SGK. (Đề bài đưa lên bảng phụ)	HS lên bảng điền vào chỗ trống. Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì : a) Hai góc sole trong **bằng nhau** b) Hai góc đồng vị **bằng nhau** c) Hai góc trong cùng phía **bù nhau**.

Hoạt động 4 ***: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

Bài tập về nhà số 31, 35, trang 94 SGK

bài 27, 28, 29 trang 78, 79 SBT.

làm lại bài 34 SGK vào vở bài tập.

Hướng dẫn bài 31 SGK : Để kiểm tra hai đường thẳng có song song hay không, ta vẽ một cát tuyến cắt hai đường thẳng đó rồi kiểm tra hai góc sole trong (hoặc đồng vị) có bằng nhau hay không rồi kết luận.

Tiết 9

LUYỆN TẬP - KIỂM TRA VIẾT 15 PHÚT

A. MỤC TIÊU

- Cho hai đường thẳng song song và một cát tuyến cho biết số đo của một góc, biết tính các góc còn lại.
- Vận dụng được tiên đề Ơclít và tính chất của hai đường thẳng song song để giải bài tập.
- Bước đầu biết suy luận bài toán và biết cách trình bày bài toán.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

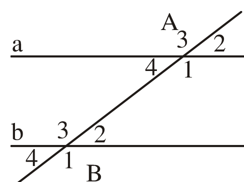
- GV : SGK, thước thẳng, thước đo góc, bảng phụ (giấy trong + máy chiếu).
- HS : SGK + thước thẳng + thước đo góc + bảng nhóm.

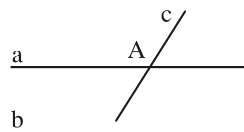
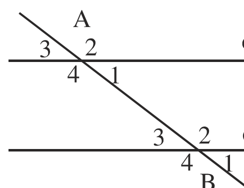
C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

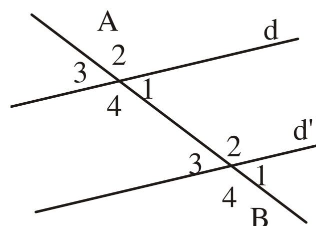
Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 ***: KIỂM TRA (5 ph)***	
GV : - Phát biểu tiên đề Ơclít. - Điền vào chỗ trống (…) trong các phát biểu sau (đề bài viết lên bảng phụ).	* Một HS lên bảng phát biểu tiên đề Ơclít và điền vào bảng phụ.
a) Qua điểm A ở ngoài đường thẳng a có không quá một đường thẳng song song với ….	đường thẳng a.
b) Nếu qua điểm A ở ngoài đường thẳng a, có hai đường thẳng song song với a thì ….	hai đường thẳng đó trùng nhau.
c) Cho điểm A ở ngoài đường thẳng a. Đường thẳng đi qua A và song song với a là ….	duy nhất.
GV yêu cầu HS cả lớp nhận xét và	

đánh giá. GV : Các câu trên chính là các cách phát biểu khác nhau của tiên đề Ơclít.	

Hoạt động 2 : ***LUYỆN TẬP (22 phút)***

GV cho HS làm nhanh bài tập 35 (trang 94 SGK)	HS trả lời : Theo tiên đề Ơclít về đường thẳng song song ; qua A ta chỉ vẽ được một đường thẳng a song song với đường thẳng BC, qua B ta chỉ vẽ được một đường thẳng b song song với đường thẳng AC.
Bài 36 trang 94 SGK Đề bài ghi trên bảng phụ (giấy trong).	HS cả lớp làm bài vào vở. HS1 lên bảng điền vào chỗ trống câu a, b HS 2 điền câu c, d
BT : Hình vẽ cho biết a // b và c cắt a tại A, cắt b tại B. Hãy điền vào chỗ trống (…) trong các câu sau :	
	GV gọi lần lượt từng HS lên bảng.
a) $\widehat{A}_1$ = … (vì là cặp góc sole trong)	a) $\widehat{A}_1 = \widehat{B}_3$
b) $\widehat{A}_2$ = …. (vì là cặp góc đồng vị)	b) $\widehat{A}_2 = \widehat{B}_2$
c) $\widehat{B}_3 + \widehat{A}_4$ = …. (vì…..)	c) = 180^0 (vì là hai góc trong cùng phía)
d) $\widehat{B}_4 = \widehat{A}_2$ (vì…..)	d) (Vì $\widehat{B}_4 = \widehat{B}_2$ (hai góc đối đỉnh) mà $\widehat{B}_2 = \widehat{A}_2$ (hai góc đồng vị) nên $\widehat{B}_4 = \widehat{A}_2$)
Bài 29 trang 79 SBT (GV đưa đề bài lên màn hình) GV gọi HS đọc kĩ đề bài gọi 1 HS	HS1 lên bảng :

lên bảng vẽ hình làm câu a : c có cắt b hay không ?	
HS2 làm câu b.	a) c có cắt b. b) Nếu đường thẳng c không cắt b thì c phải song song với b. Khi đó qua A, ta vừa có a // b vừa có c // b, điều này trái với tiên đề Ơclít. Vậy nếu a // b và c cắt a thì c cắt b.
Bài 38 (Tr95 SGK) GV cho HS hoạt động nhóm. Nhóm 1, 2 làm phần khung bên trái. Nhóm 3, 4 làm phần khung bên phải.	Bảng nhóm Nhóm 1, 2. Cho hình vẽ 
GV lưu ý HS : Trong bài tập của mỗi nhóm : - Phần đầu có hình vẽ và bài tập cụ thể. - Phần sau là tính chất ở dạng tổng quát.	* Biết d // d' thì suy ra a) $\widehat{A}_1 = \widehat{B}_3$ và b) $\widehat{A}_1 = \widehat{B}_1$ C) $\widehat{A}_1 + \widehat{B}_2 = 180^0$ * Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì **a) Hai góc sole trong bằng nhau.** **b) Hai góc đồng vị bằng nhau.** **c) Hai góc trong cùng phía bù nhau.** Nhóm 3 + 4 :

	 Biết : a) $\widehat{A}_4 = \widehat{B}_2$ hoặc b) $\widehat{A}_1 = \widehat{B}_1$ hoặc c) $\widehat{A}_4 + \widehat{B}_3 = 180^0$ thì suy ra d // d'. * Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng mà a) Trong các góc tạo thành có hai góc sole trong bằng nhau hoặc b). Hai góc đồng vị bằng nhau hoặc c) hai góc cùng phía bù nhau thì hai đường thẳng đó song song với nhau.
GV : Cho HS nhận xét các nhóm làm bài.	HS nhận xét bài làm của các nhóm.

Hoạt động 3 : ***KIỂM TRA 15 PHÚT***

Giáo viên phô tô cho mỗi HS 1 đề kiểm tra 15 phút.

Đề kiểm tra.

Câu 1 : Thế nào là hai đường thẳng song song ?

Câu 2 : Trong các câu sau hãy chọn câu đúng.

a) Hai đường thẳng song song là hai đường thẳng không có điểm chung.

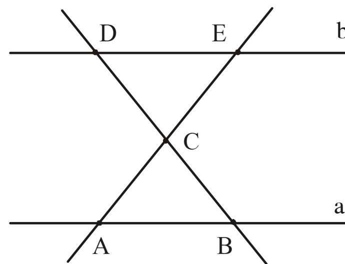
b) Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b mà trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau thì a//b.

c) Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b mà trong các góc tạo thành có một cặp góc đồng vị bằng nhau thì a//b.

d) Cho điểm M nằm ngoài đường thẳng a. Đường thẳng đi qua M và song song với đường thẳng a là duy nhất.

e) Có duy nhất một đường thẳng song song với một đường thẳng cho trước.

Câu 3 : Cho hình vẽ biết a//b.
Hãy nêu tên các cặp góc bằng nhau của hai tam giác CAB và CDE. Hãy giải thích vì sao.



Hoạt động 4 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (3 phút)***

Làm BT 39 trang 95 SGK (Trình bày có suy luận có căn cứ).

Bài 30 trang 79 SBT.

Bài tập bổ sung : Cho hai đường thẳng a và b biết đường thẳng c $\perp$ a và c $\perp$ b.

Hỏi đường thẳng a có song song với đường thẳng b không ? Vì sao ?

Tiết 10 §6. TỪ VUÔNG GÓC ĐẾN SONG SONG

A. MỤC TIÊU

- Biết quan hệ giữa hai đường thẳng cùng vuông góc hoặc cùng song song với một đường thẳng thứ ba.
- Biết phát biểu gãy gọn một mệnh đề toán học.
- Tập suy luận.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : SGK, thước thẳng, êke, bảng phụ (giấy trong, máy chiếu)
- HS : SGK, thước thẳng, êke, bảng nhóm, bút viết bảng.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (10 ph)***	
GV : Kiểm tra HS1 : a) Hãy nêu dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song. b) Cho điểm M nằm ngoài đường thẳng d. Vẽ đường thẳng c đi qua M sao cho c vuông góc với d.	HS1 : Lên bảng trả lời dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song và vẽ hình theo câu b. c d' M d
HS2 : a) Phát biểu tiên đề Ơclít và tính chất của hai đường thẳng song song. b) Trên hình bạn vừa vẽ, dùng êke vẽ đường thẳng d' đi qua M và d' $\perp$ c	HS2 : Trả lời Tiên đề Ơclít và tính chất của hai đường thẳng song song. Vẽ tiếp vào hình của bạn đường thẳng d' đi qua M và d' $\perp$ c
GV cho HS cả lớp nhận xét đánh giá kết quả của các bạn lên bảng.	
GV : Qua hình các bạn đã vẽ trên bảng. Em có nhận xét gì về quan hệ giữa đường thẳng d và d' ? Vì sao ?	HS đứng tại chỗ trả lời : - Đường thẳng d và d' song song với nhau. - Vì đường thẳng d và d' cắt c tạo ra cặp góc sole trong (hoặc đồng vị) bằng nhau, theo dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song thì d // d'.
GV : Đó chính là quan hệ giữa tính vuông góc và tính song song của ba đường thẳng.	

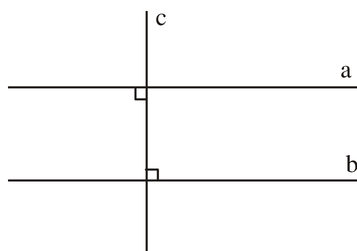
Hoạt động 2 : ***1) QUAN HỆ GIỮA TÍNH VUÔNG GÓC VÀ TÍNH SONG SONG (16 ph)***

GV : Cho HS quan sát hình 27 trang 96 SGK trả lời ?1

HS đứng tại chỗ trả lời.
a) a có song song với b
b) Vì c cắt a và b tạo thành cặp góc sole trong bằng nhau nên a // b.

GV : Yêu cầu HS cả lớp vẽ hình 27 vào vở, gọi 1 HS lên bảng vẽ lại hình 27.

HS lên bảng vẽ :

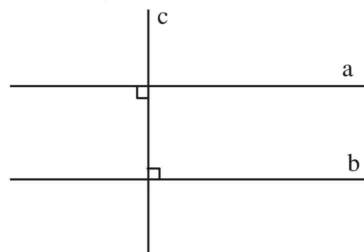


GV : Em hãy nêu nhận xét về quan hệ giữa hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba.

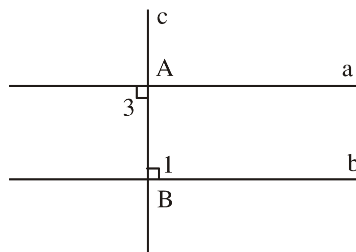
HS : Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

GV : Gọi vài HS nhắc lại tính chất SGK (Tr96)

GV có thể tóm tắt dưới dạng hình vẽ và kí hiệu hình học.



$$\left.\begin{array}{l} a \perp c \\ b \perp c \end{array}\right\} \Rightarrow a \parallel b$$



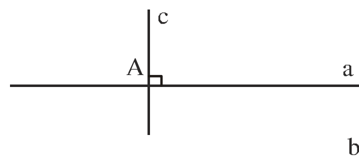
HS : Bổ sung vào hình để được hình vẽ trên rồi trình bày.

GV : Em hãy nêu lại cách suy luận tính chất trên.

HS : Cho c ⊥ a tại A. Có $\widehat{A}_3 = 90^0$

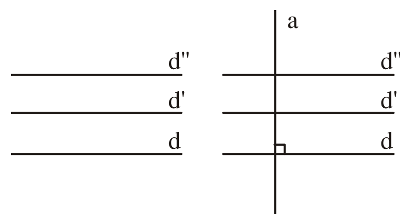
c ⊥ b tại B. Có $\widehat{B}_1 = 90^0$

Có $\widehat{A}_3$ và $\widehat{B}_1$ ở vị trí sole trong và $\widehat{A}_3 = \widehat{B}_1$ $(= 90^0)$. Suy ra a // b (theo

	dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song). 
GV : Đưa bài toán sau trên bảng phụ. Nếu có đường thẳng a // b và đường thẳng c ⊥ a. Theo em quan hệ giữa đường thẳng c và b thế nào ? Vì sao? GV gợi ý :	- HS : Suy nghĩ có thể chưa trả lời được.
* Liệu c không cắt b được không ? Vì sao ?	HS : Nếu c không cắt b thì c // b (theo vị trí hai đường thẳng). Gọi c ⊥ a tại A. Như vậy qua điểm A có hai đường thẳng a và c cùng song song với b. Điều này trái với tiên đề Ơclít. Vậy c cắt b.
* Nếu c cắt b thì góc tạo thành bằng bao nhiêu ? Vì sao ?	HS : Cho c cắt b tại B theo tính chất hai đường thẳng // có : $\widehat{B}_1 = \widehat{A}_3$ (hai góc sole trong) mà $\widehat{A}_3 = 90^0$ (vì c ⊥ a) suy ra $\widehat{B}_1 = 90^0$ hay c ⊥ b.
GV : Qua bài toán trên em rút ra nhận xét gì ?	HS : Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia.
GV : Đó chính là nội dung tính chất 2 về quan hệ giữa tính vuông góc và tính song song. GV : Yêu cầu một số HS nhắc lại hai tính chất SGK trang 96.	
GV : Em nào có thể tóm tắt nội dung tính chất 2 dưới dạng hình vẽ và kí hiệu.	HS : Lên bảng vẽ hình và ghi tính chất dưới dạng kí hiệu.

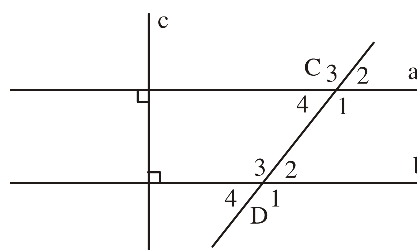
	Nếu a // b c ⊥ a } thì c ⊥ b
GV : So sánh nội dung tính chất (1) và (2)	HS : Nội dung hai tính chất này ngược nhau.
GV : Củng cố bằng bài tập 40 (Tr97 SGK)	Gọi HS lên bảng điền vào (….)
Bài tập 40 : Căn cứ vào hình 29 hãy điền vào chỗ trống (….) a) Nếu a ⊥ c và b ⊥ c thì …. b) Nếu a // b và c ⊥ a thì ….	a) Nếu a ⊥ c và b ⊥ c thì a // b b) Nếu a // b và c ⊥ a thì c ⊥ b

Hoạt động 3 : ***2) BA ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG (10 ph)***

GV : Cho HS cả lớp nghiên cứu mục 2 SGK (trang 97) (2 ph). Sau đó cho HS hoạt động nhóm làm ?2 (5 ph)	Bảng nhóm : 
Yêu cầu trong bài làm của nhóm có vẽ hình 28 (a), 28 (b) và trả lời các câu hỏi	a) d’ và d” có song song b) a ⊥ d’ vì a ⊥ d và d // d’ a ⊥ d” vì a ⊥ d và d // d” d’ // d” vì cùng vuông góc với a.

GV : Gọi 1 đại diện của 1 nhóm bằng suy luận giải thích câu a.	HS : Có d // d' mà a ⊥ d ⇒ a ⊥ d' theo tính chất : một đường thẳng ⊥ với một trong hai đường thẳng // thì cũng vuông góc với đường thẳng kia. Tương tự vì d // d" mà a ⊥ d ⇒ a ⊥ d" Do đó d' // d" vì cùng ⊥ a (Hai đường thẳng phân biệt cùng ⊥ với đường thẳng thứ ba thì // với nhau)
GV : Yêu cầu HS phát biểu tính chất SGK trang 97. GV : Giới thiệu : Khi ba đường thẳng d, d', d" song song với nhau từng đôi một, ta nói ba đường thẳng ấy song song với nhau. Kí hiệu d // d' // d" GV : Củng cố bằng bài tập 41 (trang 97 SGK) GV ghi hình 30 và nội dung bài 41 (97) vào bảng phụ hoặc giấy trong	HS lên bảng điền vào chỗ trống. a b c Nếu a // b và a // c thì b // c.

Hoạt động 4 : ***CỦNG CỐ (7 ph)***

GV đưa bài toán sau lên máy chiếu. 1) Bài toán. a) Dùng êke vẽ hai đường thẳng a, b cùng vuông góc với đường thẳng c.	Gọi HS1 lên bảng làm câu a. 

b) Tại sao a // b ?	HS2 : Làm câu b a // b vì a và b cùng ⊥ c (Theo quan hệ giữa tính vuông góc và song song).
c) Vẽ đường thẳng d cắt a, b lần lượt tại C, D. Đánh số các góc đỉnh C, đỉnh D rồi đọc tên các cặp góc bằng nhau ? Giải thích.	HS3 : Làm câu c (Vẽ tiếp vào hình HS1 đã vẽ và đánh số thứ tự như hình vẽ). Các cặp góc bằng nhau : $\widehat{C}_1 = \widehat{D}_3$ (sole trong) $\widehat{C}_4 = \widehat{D}_2$ (sole trong) $\widehat{C}_1 = \widehat{D}_1$ (đồng vị) $\widehat{C}_2 = \widehat{D}_2$ (đồng vị) $\widehat{C}_3 = \widehat{D}_3$ (đồng vị) $\widehat{C}_4 = \widehat{D}_4$ (đồng vị) $\widehat{C}_1 = \widehat{C}_3$ (đối đỉnh) .....
2) GV yêu cầu HS nhắc lại các tính chất về quan hệ giữa tính vuông góc và tính song song. * Tính chất ba đường thẳng song song.	

Hoạt động 5 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

Bài tập : 42, 43, 44 (98 SGK)

Bài 33, 34 trang 80 SBT.

* Học thuộc ba tính chất của bài.
* Tập diễn đạt các tính chất bằng hình vẽ và kí hiệu hình học.

Tiết 11 LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

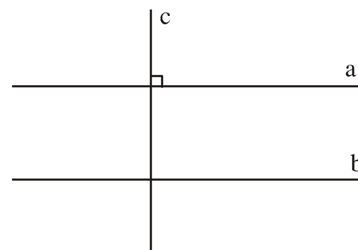
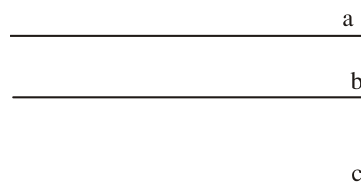
- Nắm vững quan hệ giữa hai đường thẳng cùng vuông góc hoặc cùng song song với một đường thẳng thứ ba.
- Rèn kĩ năng phát biểu gãy gọn một mệnh đề toán học.
- Bước đầu tập suy luận.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

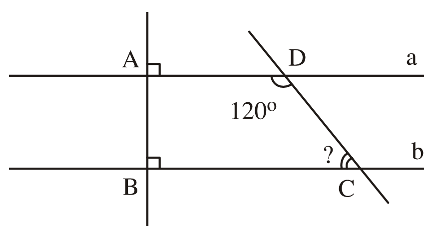
- GV : Thước kẻ, êke, bảng phụ (giấy trong, máy chiếu)
- HS : SGK + Thước kẻ, êke, bảng nhóm, bút viết bảng.

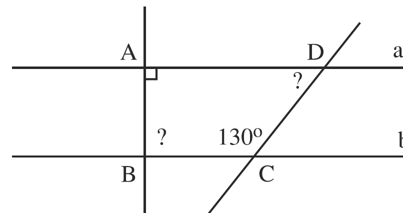
C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA – CHỮA BÀI TẬP (12 ph)***	
GV : Kiểm tra 3 học sinh lên bảng đồng thời. Chữa bài tập 42, 43, 44 (Tr98 SGK) Các HS được kiểm tra làm câu a và b trên bảng. Câu c phát biểu lần lượt khi GV và các bạn nhận xét bài của mình	HS1 : Chữa bài 42 (Tr98) a) c a b b) a // b vì a và b cùng vuông góc với c. c) Phát biểu : Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì song song với nhau.

	HS2 : Chữa bài 43 a)  b) c ⊥ b vì b // a và c ⊥ a c) Phát biểu : Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia. HS3 : Chữa bài 44 (Tr98 SGK) a)  b) c // b vì c và b cùng song song với a c) Phát biểu : Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với đường thẳng thứ ba thì song song với nhau.
GV : Cho HS cả lớp nhận xét và đánh giá bài làm của các bạn lên bảng.	
GV : Các em có nhận xét gì về hai tính chất ở bài 42 và 43 ?	HS : Hai tính chất ở bài 42 và 43 là ngược nhau.
GV : Bài tập 44 ta còn có cách phát biểu nào khác ?	HS : Một đường thẳng song song với một trong hai đường thẳng song song thì nó song song với đường thẳng kia.

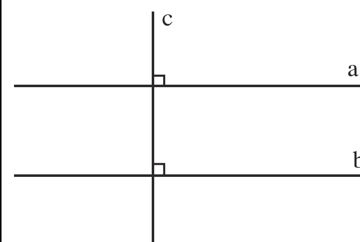
Hoạt động 2 ***: LUYỆN TẬP (24 ph)***

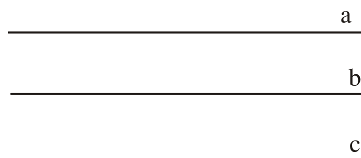
GV cho HS cả lớp làm bài 45 trang 98 SGK. (GV đưa đề bài lên màn hình) * Gọi 1 HS lên bảng vẽ hình và tóm tắt nội dung bài toán bằng kí hiệu	HS lên bảng vẽ hình và viết tóm tắt dưới dạng cho và suy ra d' d d" Cho: d', d" phân biệt; d' // d; d" // d Suy ra: d' // d"
GV : Gọi HS đứng tại chỗ trả lời các câu hỏi của bài toán và gọi 1 HS lên bảng trình bày cách giải bài toán trên.	HS : Trình bày bài giải. * Nếu d' cắt d" tại M thì M không thể nằm trên d vì M $\in$ d' và d' // d. * Qua M nằm ngoài d vừa có d' // d vừa có d" // d thì trái với tiên đề Ơclít. * Để không trái với tiên đề Ơclít thì d' và d" không thể cắt nhau $\Rightarrow$ d' // d"
GV cho HS làm bài 46 (Tr98 SGK) GV đưa hình vẽ 31 (Tr98 SGK) lên bảng phụ (hoặc máy chiếu). Yêu cầu HS nhìn hình vẽ phát biểu bằng lời nội dung bài toán. 	HS phát biểu bằng lời bài toán : Cho đường thẳng a và b cùng vuông góc với đường thẳng AB, lần lượt tại A và B. Đường thẳng DC cắt a tại D, cắt b tại C sao cho $\widehat{ADC} = 120^0$ Tính $\widehat{DCB}$. (Có thể còn cách diễn đạt khác)

a) Vì sao a // b ?	HS phát biểu : a) a // b vì cùng vuông góc với đường thẳng AB
GV : Muốn tính được $\widehat{DCB}$ ta làm thế nào ?	HS : a // b Có $\widehat{DCB}$ và $\widehat{ADC}$ ở vị trí trong cùng phía $\Rightarrow \widehat{DCB} = 180^0 - \widehat{ADC}$ $= 180^0 - 120^0 = 60^0$
GV : Yêu cầu một HS trình bày lại bài toán trên bảng.	HS lên bảng trình bày bài giải của bài 46. a) Có $\left.\begin{array}{l} AB \perp a \\ AB \perp b \end{array}\right\} \Rightarrow a // b$ (Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thứ ba thì // với nhau).
GV lưu ý HS : Khi đưa ra điều khẳng định nào đều phải nêu rõ căn cứ của nó.	b) Có a // b (theo câu a) Hai góc $\widehat{ADC}$ và $\widehat{DCB}$ là 2 góc trong cùng phía. $\Rightarrow \widehat{DCB} = 180^0 - \widehat{ADC}$ (Tính chất hai đường thẳng //) $\Rightarrow \widehat{DCB} = 180^0 - 120^0 = 60^0$
GV : Cho HS làm bài 47 (Tr98 SGK). Yêu cầu 1 HS nhìn hình 32 SGK diễn đạt bằng lời bài toán.	HS diễn đạt bằng lời : Cho đường thẳng a // b. Đường thẳng AB vuông góc với a tại A. Đường thẳng CD cắt đường thẳng a tại D, cắt b tại C sao cho $\widehat{BCD} = 130^0$ Tính $\widehat{B}$; $\widehat{D}$
Sau đó GV yêu cầu HS hoạt động nhóm bài 47. Yêu cầu bài làm của nhóm có hình vẽ, kí hiệu trên hình. Bài suy luận phải có căn cứ.	Bảng nhóm  Tính $\widehat{B}$; $\widehat{D}$?

	Bài giải : a // b mà a ⊥ AB tại A ⇒ b ⊥ AB tại B ⇒ $\widehat{B} = 90^0$ (Quan hệ giữa tính vuông góc và tính //) Có a // b ⇒ $\widehat{C} + \widehat{D} = 180^0$ (hai góc trong cùng phía) ⇒ $\widehat{D} = 180^0 - \widehat{C}$ $= 180^0 - 130^0 = 50^0$ - Đại diện một nhóm trình bày bài.
GV nhận xét và kiểm tra bài của vài nhóm.	- HS cả lớp theo dõi và góp ý kiến.

Hoạt động 3 ***: CỦNG CỐ (7 ph)***

GV : Đưa bài toán "Làm thế nào để kiểm tra được hai đường thẳng có song song với nhau hay không ? Hãy nêu các cách kiểm tra mà em biết"	HS : Muốn kiểm tra xem hai đường thẳng a, b cho trước có song song với nhau hay không, ta vẽ một đường thẳng bất kì cắt a, b. Rồi đo xem 1 cặp góc sole trong có bằng nhau hay không ? Nếu bằng nhau thì a // b.
GV : Cho 2 đường thẳng a và b kiểm tra xem a và b có song song hay không ?	- Có thể thay cặp góc sole trong bằng cặp góc đồng vị. * Hoặc có thể kiểm tra xem một cặp góc trong cùng phía có bù nhau không ? Nếu bù nhau thì a // b. * Có thể dùng êke vẽ đường thẳng c vuông góc với đường thẳng a rồi kiểm tra xem đường thẳng c có vuông góc với đường thẳng b không.
GV: Phát biểu các tính chất có liên quan tới tính vuông góc và tính song song của hai đường thẳng. Vẽ hình minh họa và ghi các tính chất đó bằng kí hiệu.	HS1 : 

GV gọi 2 HS lên bảng	$\left.\begin{matrix} a \perp c \\ b \perp c \end{matrix}\right\} \Rightarrow a \,//\, b$ $\left.\begin{matrix} a \,//\, b \\ a \perp c \end{matrix}\right\} \Rightarrow b \perp c$ HS2 :  $\left.\begin{matrix} a \,//\, c \\ b \,//\, c \end{matrix}\right\} \Rightarrow a \,//\, b$

Hoạt động 4 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

Bài tập 48 trang 99 SGK. Bài số 35, 36, 37, 38 trang 80 SBT

* Học thuộc các tính chất quan hệ giữa vuông góc và song song.

Ôn tập tiên đề Ơclít và các tính chất về hai đường thẳng song song.

* Đọc trước bài 7 Định lí.

Tiết 12

§7. ĐỊNH LÍ

A. MỤC TIÊU

- Học sinh biết cấu trúc của một định lí (giả thiết và kết luận)
- Biết thế nào là chứng minh một định lí.
- Biết đưa một định lí về dạng : "Nếu… thì…"
- Làm quen với mệnh đề lôgíc : $p \Rightarrow q$

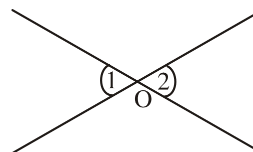
B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : SGK + Thước kẻ, bảng phụ (giấy trong, máy chiếu)
- HS : SGK + Thước kẻ, êke.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

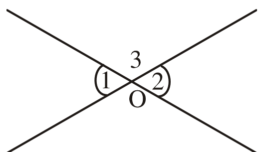
Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (7 ph)***	
GV nêu câu hỏi kiểm tra - Phát biểu tiên đề Ơclít, vẽ hình minh họa	Một HS lên bảng kiểm tra - Phát biểu tiên đề Ơclít Vẽ hình M b a
- Phát biểu tính chất của hai đường thẳng song song, vẽ hình minh họa. Chỉ ra một cặp góc sole trong, một cặp góc đồng vị, một cặp góc trong cùng phía.	- Phát biểu tính chất hai đường thẳng song song (trang 93 SGK) Vẽ hình : c A 3 2 b 4 1 3 2 a 4 1 B
GV nhận xét cho điểm. Sau đó GV giới thiệu : Tiên đề Ơclít và Tính chất hai đường thẳng song song đều là các khẳng định đúng. Nhưng tiên đề Ơclít được thừa nhận qua vẽ hình, qua kinh nghiệm thực tế. Còn tính chất hai đường thẳng song song được suy ra từ những khẳng định được coi là đúng, đó là định lí. Vậy định lí là gì? Gồm những phần nào, thế nào là chứng minh định lí, đó là nội dung bài hôm nay.	HS nhận xét bài làm của bạn.

Hoạt động 2 : ***1) ĐỊNH LÍ (18 ph)***

GV cho HS đọc phần định lí trang 99 SGK.	HS đọc SGK.
- GV hỏi : Vậy thế nào là một định lí?	HS : Định lí là một khẳng định được suy ra từ những khẳng định được coi là đúng, không phải bằng đo trực tiếp hoặc vẽ hình, gấp hình hoặc nhận xét trực giác.
GV : - Cho HS làm ?1 SGK	HS phát biểu lại ba định lí của bài "Từ vuông góc đến song song"
GV : Em nào có thể lấy thêm ví dụ về các định lí mà ta đã học.	HS : Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau. * Một đường thẳng cắt hai đường sao cho có một cặp góc sole trong bằng nhau thì hai đường thẳng đó song song với nhau. * Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc sole trong bằng nhau. …..
GV : Nhắc lại định lí "Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau". Yêu cầu HS lên bảng vẽ hình của định lí, kí hiệu trên hình vẽ $\widehat{O}_1$; $\widehat{O}_2$	HS vẽ hình 
GV : Theo em trong định lí trên điều đã cho là gì ? Đó là giả thiết. * Điều phải suy ra là gì ? Đó là kết luận. GV : Giới thiệu : Vậy trong một định lí. Điều cho biết là giả thiết của định lí và điều suy ra là kết luận của định lí.	HS : Cho biết $\widehat{O}_1$ và $\widehat{O}_2$ là hai góc đối đỉnh. Phải suy ra : $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2$
GV : Mỗi định lí gồm mấy phần, là những phần nào ?	HS : Mỗi định lí gồm 2 phần : a) Giả thiết : Là những điều cho biết trước. b) Kết luận : Những điều cần suy ra.

GV : Giả thiết viết tắt GT Kết luận viết tắt KL GV : Mỗi định lí đều có thể phát biểu dưới dạng : "Nếu …. thì ….." phần nằm giữa từ "nếu" và từ "thì" là giả thiết. Sau từ "thì" là kết luận.	
GV : Em hãy phát biểu lại tính chất hai góc đối đỉnh dưới dạng "Nếu… thì…"	HS : Nếu hai góc là đối đỉnh thì hai góc đó bằng nhau.
GV : Dựa vào hình vẽ trên bảng em hãy viết giả thiết, kết luận bằng kí hiệu.	HS : GT: $\widehat{O}_1$ và $\widehat{O}_2$ đối đỉnh KL: $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2$
GV : Cho HS làm ?2 (trang 100 SGK)	
GV : Gọi 1 HS đứng tại chỗ trả lời câu a	HS1 : a) Giả thiết : Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với đường thứ ba. Kết luận : Chúng song song với nhau.
GV gọi HS2 lên bảng làm câu b	HS2 : b) a b c GT: a // c ; b // c KL: a // b
- Cho HS làm bài tập 49 trang 101 SGK (Đưa đề bài lên màn hình)	HS : a) GT : Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng sao cho có một cặp góc sole trong bằng nhau. KL : Hai đường thẳng đó song song b) GT : Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song KL : Hai góc sole trong bằng nhau.

Hoạt động 3 : ***2) CHỨNG MINH ĐỊNH LÍ (12 ph)***

GV trở lại hình vẽ : Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau. 	
Hỏi : Để có kết luận $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2$ ở định lí này, ta đã suy luận như thế nào ?	HS : Ta có : $\widehat{O}_1 + \widehat{O}_3 = 180^0$ (vì kề bù) $\widehat{O}_2 + \widehat{O}_3 = 180^0$ (vì kề bù) $\Rightarrow \widehat{O}_1 + \widehat{O}_3 = \widehat{O}_2 + \widehat{O}_3 = 180^0$ $\Rightarrow \widehat{O}_1 = \widehat{O}_2$
- Quá trình suy luận trên đi từ giả thiết đến kết luận gọi là chứng minh định lí.	
- GV đưa ví dụ. Chứng minh định lí : Góc tạo bởi hai tia phân giác của hai góc kề bù là một góc vuông lên màn hình.	HS đọc định lí (2 cách – SGK) HS quan sát hình vẽ, giả thiết kết luận của định lí.
GV hỏi : Tia phân giác của một góc là gì ?	HS : Tia phân giác của một góc là tia nằm giữa hai cạnh của góc và tạo với hai cạnh đó hai góc kề bằng nhau.
Vì vậy khi Om là phân giác của $\widehat{xOz}$ ta có : $\widehat{xOm} = \widehat{mOz} = \frac{1}{2}\widehat{xOz}$ On là phân giác của $\widehat{zOy}$ ta có : $\widehat{zOn} = \widehat{nOy} = \frac{1}{2}\widehat{zOy}$	
- GV : Tại sao $\widehat{mOz} + \widehat{zOn} = \widehat{mOn}$	HS : Vì có tia Oz nằm giữa hai tia Om, On.

- Tại sao $\frac{1}{2}(\widehat{xOz} + \widehat{zOy}) = \frac{1}{2}.180^0$	HS : Vì $\widehat{xOz}$ và $\widehat{zOy}$ là hai góc kề bù, nên tổng của hai góc đó bằng 180^0.
GV : Chúng ta vừa chứng minh một định lí. Thông qua ví dụ này, em hãy cho biết muốn chứng minh một định lí ta cần làm thế nào ?	HS : Muốn chứng minh một định lí ta cần : - Vẽ hình minh họa định lí. - Dựa theo hình vẽ viết giả thiết, kết luận bằng kí hiệu. - Từ giả thiết đưa ra các khẳng định và nêu kèm theo các căn cứ của nó cho đến kết luận.
GV : Vậy chứng minh định lí là gì ?	HS : Chứng minh định lí là dùng lập luận để từ giả thiết suy ra kết luận.

Hoạt động 4 ***: CỦNG CỐ (6 ph)***

- Định lí là gì ? Định lí gồm những phần nào ? GT là gì ? KL là gì ?	HS trả lời câu hỏi.
- Tìm trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào là định lí ? Hãy chỉ ra GT, KL của định lí.	HS trả lời :
a) Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc trong cùng phía bù nhau.	a) Là định lí GT : Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song. KL : Hai góc trong cùng phía bù nhau
b) Hai đường thẳng song song là hai đường thẳng không có điểm chung	b) Không phải là định lí mà là định nghĩa.
c) Trong ba điểm thẳng hàng, có một và chỉ một điểm nằm giữa hai điểm còn lại.	c) Không phải là định lí đó là tính chất thừa nhận được coi là đúng.
d) Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh. GV có thể giới thiệu mệnh đề c là một tiên đề.	d) Không phải là định lí vì nó không phải là một khẳng định đúng.

Hoạt động 5 ***: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

Học thuộc định lí là gì, phân biệt giả thiết, kết luận của định lí. Nắm được các bước chứng minh một định lí.

Bài tập về nhà số 50, 51, 52, trang 101, 102 SGK

số 41, 42, trang 81 SBT.

Tiết 13 LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

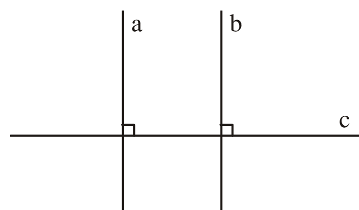
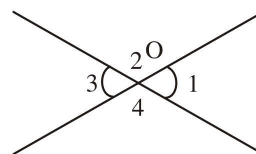
- Học sinh biết diễn đạt định lí dưới dạng "Nếu…. thì…."
- Biết minh họa một định lí trên hình vẽ và viết giả thiết, kết luận bằng kí hiệu.
- Bước đầu biết chứng minh định lí.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : SGK, êke, thước kẻ, bảng phụ, (máy chiếu)
- HS : SGK, êke, thước kẻ, bảng nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 ***: KIỂM TRA (8 ph)***	
GV : Nêu câu hỏi kiểm tra	
HS1 :	HS1 : Lên bảng trả lời :
a) Thế nào là định lí ?	a) Định lí là một khẳng định được suy ra từ những khẳng định được coi là đúng.
b) Định lí gồm những phần nào ? Giả thiết là gì ? Kết luận là gì ?	b) Định lí gồm 2 phần : * Giả thiết : điều đã cho * Kết luận : điều phải suy ra

c) Chữa bài tập 50 trang 101 SGK	c) Chữa bài 50 (Tr 101 SGK) * Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì **chúng song song với nhau**. * Vẽ hình minh họa và GT, KL  GT: $a \perp c$; $b \perp c$ KL: $a \,//\, b$
HS2 : a) Thế nào gọi là chứng minh định lí? b) Hãy minh họa định lí "Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau" trên hình vẽ, viết giả thiết, kết luận bằng kí hiệu và chứng minh định lí đó.	HS2 : Lên bảng a) Chứng minh định lí là dùng lập luận để từ giả thiết suy ra kết luận b) Vẽ hình, ghi GT, KL và chứng minh.  GT: $\hat{O}_1$ đối đỉnh $\hat{O}_3$ KL: $\hat{O}_1 = \hat{O}_3$ Chứng minh : Có $\hat{O}_1 + \hat{O}_2 = 180^0$ (1) (hai góc kề bù) $\hat{O}_3 + \hat{O}_2 = 180^0$ (2) (hai góc kề bù) $\Rightarrow \hat{O}_1 + \hat{O}_2 = \hat{O}_3 + \hat{O}_2$ (3) (căn cứ vào (1) ; (2)) $\Rightarrow \hat{O}_1 = \hat{O}_3$ (Căn cứ vào (3))
GV nhận xét và cho điểm HS	HS : Nhận xét bài làm của bạn.

Hoạt động 2 : ***LUYỆN TẬP (28 ph)***

GV : Đưa bảng phụ (lên máy chiếu) bài tập sau.

a) Trong các mệnh đề toán học sau, mệnh đề nào là một định lí ?

b) Nếu là định lí hãy minh họa trên hình vẽ và ghi giả thiết, kết luận bằng kí hiệu.

HS lần lượt trả lời và lên bảng vẽ hình ghi GT, KL

1) Khoảng cách từ trung điểm đoạn thẳng tới mỗi đầu đoạn thẳng bằng nửa độ dài đoạn thẳng đó.

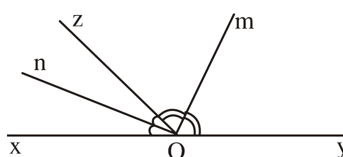
HS1 : Là một định lí



GT	M là trung điểm của AB
KL	$MA = MB = \frac{1}{2}AB$

2) Hai tia phân giác của hai góc kề bù tạo thành một góc vuông

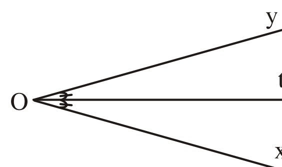
HS2 : Là một định lí



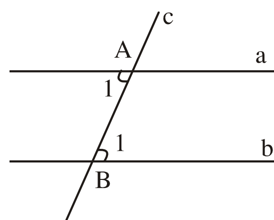
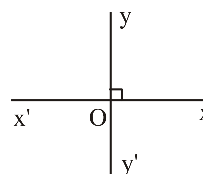
GT	$\widehat{xOz}$ kề bù $\widehat{zOy}$ On phân giác của $\widehat{xOz}$ Om phân giác của $\widehat{zOy}$
KL	$\widehat{nOm} = 90^0$

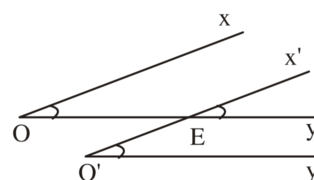
3) Tia phân giác của một góc tạo với hai cạnh của góc hai góc có số đo bằng nửa số đo góc đó.

HS3 : Là một định lí



GT	Ot phân giác của $\widehat{xOy}$
KL	$\widehat{xOt} = \widehat{tOy} = \frac{1}{2}\widehat{xOy}$

4) Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng tạo thành một cặp góc sole trong bằng nhau thì hai đường thẳng đó song song.	HS4 : Là một định lí  GT: $c \cap a = \{A\}$; $c \cap b = \{B\}$; $\widehat{A}_1 = \widehat{B}_1$ KL: a // b
GV : Em hãy phát biểu các định lí trên dưới dạng "Nếu …. thì ….."	HS : 1) Nếu M là trung điểm của đoạn AB thì $MA = MB = \frac{1}{2}AB$. 2) Nếu Om, On là tia phân giác của hai góc $\widehat{yOz}$, $\widehat{zOx}$ kề bù thì $\widehat{mOn} = 90^0$. 3) Nếu Ot là tia phân giác của $\widehat{xOy}$ thì $\widehat{xOt} = \widehat{tOy} = \frac{1}{2}\widehat{xOy}$ 4) Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b tạo thành một cặp góc sole trong bằng nhau thì a // b
GV : Cho HS làm bài tập 53 (Tr102 SGK) Gọi 2 HS lần lượt đọc đề bài để cả lớp chú ý theo dõi	* HS đứng tại chỗ đọc đề bài.
GV gọi 1 HS lên bảng làm câu a, b	HS a) Vẽ hình 

	b) Ghi GT và KL GT: xx' cắt yy' tại O; $\widehat{xOy} = 90^0$ KL: $\widehat{yOx'} = \widehat{x'Oy'} = \widehat{y'Ox} = 90^0$
Câu c : GV ghi trên bảng phụ. Điền vào chỗ trống (…) trong các câu sau :	HS lên bảng điền vào chỗ trống.
1) $\widehat{xOy} + \widehat{x'Oy} = 180^0$ (vì …..)	(vì hai góc kề bù)
2) $90^0 + \widehat{x'Oy} = 180^0$ (theo giả thiết và căn cứ vào ….)	(theo giả thiết và căn cứ vào (1))
3) $\widehat{x'Oy} = 90^0$ (căn cứ vào …..)	(căn cứ vào 2)
4) $\widehat{x'Oy'} = \widehat{xOy}$ (vì …..)	(vì hai góc đối đỉnh)
5) $\widehat{x'Oy'} = 90^0$ (căn cứ vào ….)	(căn cứ vào giả thiết)
6) $\widehat{y'Ox} = \widehat{x'Oy}$ (vì ……)	(vì hai góc đối đỉnh)
7) $\widehat{y'Ox} = 90^0$ (căn cứ vào ….)	(căn cứ vào (3))
Câu d : Trình bày lại gọn hơn : GV đưa bài làm lên màn hình : Có : $\widehat{xOy} + \widehat{yOx'} = 180^0$ (vì kề bù) $\widehat{xOy} = 90^0$ (GT) $\Rightarrow \widehat{yOx'} = 90^0$ $\widehat{x'Oy'} = \widehat{xOy} = 90^0$ (đối đỉnh) $\widehat{y'Ox} = \widehat{x'Oy} = 90^0$ (đối đỉnh)	HS quan sát và ghi lại
Bài 44 trang 81 SBT Chứng minh rằng : Nếu hai góc nhọn xOy và x'O'y' có Ox // O'x' ; Oy // O'y' thì $\widehat{xOy} = \widehat{x'O'y'}$ GV yêu cầu HS lên bảng vẽ hình và ghi GT, KL	

	GT: $\widehat{xOy}$ và $\widehat{x'O'y'}$ nhọn Ox // O'x' ; Oy // O'y' KL: $\widehat{xOy} = \widehat{x'O'y'}$
- GV : Gọi giao điểm của Oy và O'x' là E. Hãy chứng minh $\widehat{xOy} = \widehat{x'O'y'}$ (Sử dụng tính chất hai đường thẳng song song). GV : Giới thiệu : $\widehat{xOy}$ và $\widehat{x'O'y'}$ là hai góc nhọn có cạnh tương ứng song song, ta đã chứng minh được hai góc đó bằng nhau.	HS : $\widehat{xOy} = \widehat{x'Ey}$ (đồng vị của Ox // O'x') $\widehat{x'Ey} = \widehat{x'O'y'}$ (đồng vị của Oy // O'y') $\Rightarrow$ $\widehat{xOy} = \widehat{x'O'y'}$ (= $\widehat{x'Ey}$)

Hoạt động 3 ***: CỦNG CỐ (7 ph)***

- Định lí là gì ? Muốn chứng minh một định lí ta cần tiến hành qua những bước nào ? - Bài tập (Đề bài đưa lên bảng phụ hoặc đèn chiếu). Điền vào chỗ trống (…) để chứng minh bài toán sau : Gọi DI là tia phân giác của $\widehat{MDN}$. Gọi $\widehat{EDK}$ là góc đối đỉnh của $\widehat{IDM}$. Chứng minh rằng $\widehat{EDK} = \widehat{IDN}$ GT: ….. ….. KL: ….. Chứng minh $\widehat{IDM} = \widehat{IDN}$ (vì .....) (1) $\widehat{IDM} = \widehat{EDK}$ (vì .....) (2) Từ (1), (2) suy ra….. Đó là điều phải chứng minh	HS : Trả lời câu hỏi GT: DI là tia phân giác của $\widehat{MDN}$ $\widehat{EDK}$ đối đỉnh với $\widehat{IDM}$ KL: $\widehat{EDK} = \widehat{IDN}$ (vì DI là tia phân giác của $\widehat{MDN}$) (vì đối đỉnh) $\widehat{EDK} = \widehat{IDN}$ (= $\widehat{IDM}$)

Hoạt động 4 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

Làm các câu hỏi ôn tập chương I (Tr 102, 103 SGK)

Làm bài số 54, 55, 57 Trang 103, 104 SGK

Số 43, 45 trang 81, 82 SBT

Tiết 14

ÔN TẬP CHƯƠNG I

A. MỤC TIÊU

- Hệ thống hóa kiến thức về đường thẳng vuông góc, đường thẳng song song.
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ để vẽ hai đường thẳng vuông góc, hai đường thẳng song song.
- Biết cách kiểm tra xem hai đường thẳng cho trước có vuông góc hay song song không ?
- Bước đầu tập suy luận, vận dụng tính chất của các đường thẳng vuông góc, song song.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : SGK, dụng cụ đo, vẽ, bảng phụ (máy chiếu)
- HS : Làm câu hỏi và bài tập ôn tập chương, dụng cụ vẽ hình.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC :

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 ***: 1) ÔN TẬP LÍ THUYẾT (20 ph)***	
GV đưa bảng phụ (lên máy chiếu) bài toán 1 sau : Mỗi hình trong bảng sau cho biết kiến thức gì ?	

GV yêu cầu HS nói rõ kiến thức nào đã học và điền dưới mỗi hình vẽ

Hai góc đối đỉnh	**Đường trung trực của đoạn thẳng**	**Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song**
Quan hệ ba đường thẳng song song	**Một đường thẳng ⊥ với một trong hai đường thẳng song song**	**Tiên đề Ơclít**
	Hai đường thẳng cùng ⊥ với đường thứ ba.	

GV đưa tiếp bài toán 2 lên bảng phụ (máy chiếu)

Bài toán 2 :

Điền vào chỗ trống (….)

a) Hai góc đối đỉnh là hai góc có ….

b) Hai đường thẳng vuông góc với nhau là hai đường thẳng …..

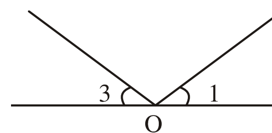
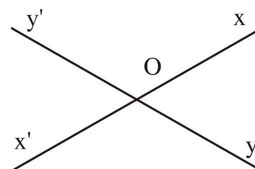
c) Đường trung trực của một đoạn thẳng là đường thẳng ….

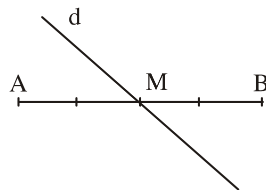
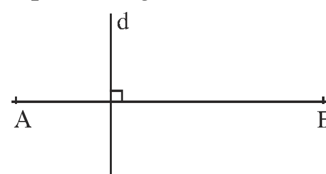
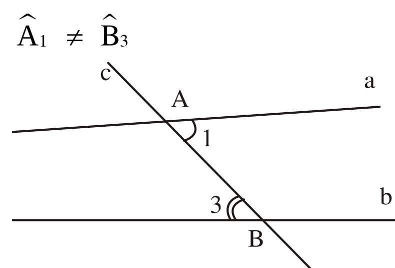
HS lần lượt trả lời và điền vào bảng.

mỗi cạnh góc này là tia đối của một cạnh góc kia.

cắt nhau tạo thành một góc vuông.

đi qua trung điểm của đoạn thẳng và vuông góc với đoạn thẳng đó.

d) Hai đường thẳng a, b song song với nhau được kí hiệu là …..	a // b
e) Nếu hai đường thẳng a, b cắt đường thẳng c và có một cặp góc sole trong bằng nhau thì ….	a // b
g) Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì ….	- Hai góc sole trong bằng nhau. - Hai góc đồng vị bằng nhau - Hai góc trong cùng phía bù nhau
h) Nếu a ⊥ c và b ⊥ c thì ….	a // b
k) Nếu a // c và b // c thì …..	a // b
Bài tập 3 : Giáo viên in trên giấy trong làm phiếu học tập phát cho các nhóm để HS hoạt động nhóm. Nội dung bài tập 3. Trong các câu sau, câu nào đúng, câu nào sai ? Nếu sai, hãy vẽ hình phản ví dụ để minh họa.	HS hoạt động nhóm. - Nửa lớp làm các câu 1, 2, 3, 4 - Nửa lớp còn lại làm các câu 5, 6, 7, 8. GV chiếu các phiếu học tập trên máy chiếu (hoặc bảng nhóm) cả lớp theo dõi, nhận xét.
1) Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.	1) Đúng.
2) Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh	2) Sai vì $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_3$. Nhưng hai góc không đối đỉnh. 
3) Hai đường thẳng vuông góc thì cắt nhau.	3) Đúng.
4) Hai đường thẳng cắt nhau thì vuông góc	4) Sai vì xx’ cắt y’y tại O nhưng x’x không vuông góc với y’y 

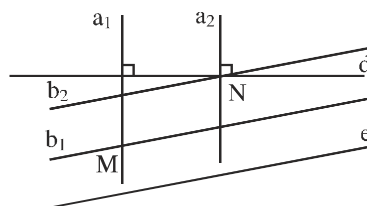
5) Đường trung trực của đoạn thẳng là đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn thẳng ấy.	5) Sai vì d qua M và MA = MB. Nhưng d không là trung trực của AB. 
6) Đường trung trực của đoạn thẳng là đường thẳng vuông góc với đoạn thẳng ấy.	6) Sai vì d ⊥ AB nhưng d không qua trung điểm của AB, d không phải trung trực AB. 
7) Đường trung trực của một đoạn thẳng là đường thẳng đi qua trung điểm của đoạn thẳng ấy và vuông góc với đoạn thẳng ấy.	7) Đúng.
8) Nếu một đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b thì hai góc sole trong bằng nhau.	8) Sai $\widehat{A}_1 \neq \widehat{B}_3$ 

Hoạt động 2 : ***BÀI TẬP (23 ph)***

Bài tập 54 Tr103 SGK (Đề bài đưa lên màn hình). GV yêu cầu HS đọc kết quả	HS đọc đề bài Kết quả : + Năm cặp đường thẳng vuông góc : $d_1 \perp d_8$; $d_3 \perp d_4$ $d_1 \perp d_2$; $d_3 \perp d_5$ $d_3 \perp d_7$

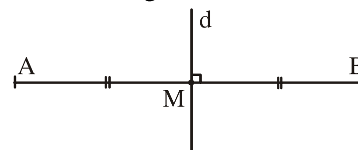
+ Bốn cặp đường thẳng song song :
$d_8 // d_2$; $d_4 // d_5$
$d_4 // d_7$; $d_5 // d_7$

Bài tập 55 trang 103 SGK
(Đề bài đưa lên màn hình)
GV vẽ hình 38 trang 103 lên bảng rồi gọi lần lượt hai HS lên bảng làm câu a, câu b.



Bài 56 (trang 104 SGK)
Cho đoạn thẳng AB dài 28 mm.
Hãy vẽ đường trung trực của đoạn thẳng đó.
Yêu cầu HS lên bảng vẽ hình và nêu cách vẽ (trên bảng đoạn AB dài 28 cm, gấp 10 lần độ dài đề bài cho)

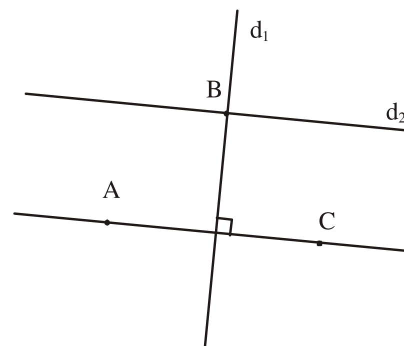
HS lên bảng vẽ hình.

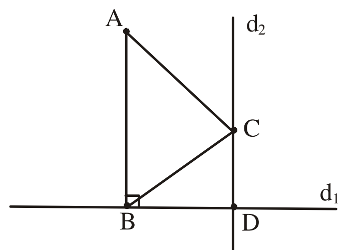


Cách vẽ :
- Vẽ đoạn AB = 28 mm
- Trên AB lấy điểm M sao cho AM = 14 mm.
- Qua M vẽ đường thẳng d ⊥ AB.
- d là trung trực của AB.

GV cho HS làm bài 45 (trang 82 SBT) (đề bài đưa lên màn hình hoặc bảng phụ).
a) Vẽ ba điểm không thẳng hàng A, B, C.
b) Vẽ đường thẳng d_1 đi qua B vuông góc với đường thẳng AC.
c) Vẽ đường thẳng d_2 đi qua B và song song với AC.
d) Vì sao d_1 vuông góc với d_2 ?
GV : Gọi lần lượt từng HS lên bảng làm các câu a, b, c, d trên cùng một hình vẽ.

HS : Lần lượt lên bảng làm các câu a, b, c, d (sử dụng ê ke vẽ đường thẳng vuông góc).



Bài 45 (trang 82 SBT) có thể cho HS chơi thi nhanh giữa các nhóm. Mỗi nhóm phân công 4 bạn lần lượt lên bảng hoàn thành bài 45. Sao cho nhanh nhất và kết quả đúng nhất. GV : Cho HS cả lớp nhận xét và đánh giá thi đua giữa các nhóm. GV đưa bài 46 (trang 82 SBT) lên màn hình (bảng phụ).  Hãy viết trình tự vẽ hình để có hình vẽ trên rồi đặt câu hỏi thích hợp	Do có d_2//AC (theo cách vẽ) có $d_1 \perp AC$ (theo cách vẽ) $\Rightarrow$ $d_1 \perp d_2$ (quan hệ giữa tính vuông góc và tính song song)
GV gọi HS đứng tại chỗ nêu trình tự vẽ hình	HS : Trình tự vẽ hình. - Vẽ tam giác ABC - Vẽ đường thẳng d_1 đi qua B và vuông góc với AB. - Vẽ đường thẳng d_2 đi qua C và song song với AB. - Gọi D là giao điểm của hai đường thẳng d_1, d_2.
- GV : Hãy đặt câu hỏi thích hợp cho hình vẽ trên.	* Hỏi : Tại sao $\widehat{BDC}$ là góc vuông. Hoặc : Tính số đo góc $\widehat{BDC}$ Hoặc d_1 có vuông góc với d_2 không ?
GV : Gọi HS khác trả lời câu hỏi bạn vừa đặt ra.	HS : $\widehat{BDC}$ là góc vuông vì có $\left.\begin{array}{l} AB//d_2 \text{ (cách vẽ)} \\ AB \perp d_1 \text{(cách vẽ)} \end{array}\right\} d_2 \perp d_1$ (quan hệ giữa tính vuông góc và song song) $\Rightarrow \widehat{BDC} = 90^o$

Hoạt động 3 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

Bài tập 57, 58, 59 (trang 104 SGK).

Số 47, 48 (trang 82 SBT).

Học thuộc câu trả lời của 10 câu hỏi Ôn tập chương.

Tiết 15

ÔN TẬP CHƯƠNG I

A. MỤC TIÊU

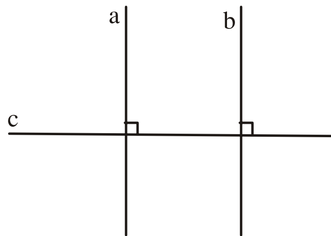
- Tiếp tục củng cố kiến thức về đường thẳng vuông góc, đường thẳng song song.
- Sử dụng thành thạo các dụng cụ để vẽ hình. Biết diễn đạt hình vẽ cho trước bằng lơi.
- Bước đầu tập suy luận, vận dụng tính chất của các đường thẳng vuông góc, song song để tính toán hoặc chứng minh.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : SGK, thước thẳng, thước đo góc, bảng phụ (máy chiếu).
- HS : SGK, dụng cụ vẽ hình, bảng nhóm.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 ***: KIỂM TRA (5 ph)***	
GV kiểm tra : HS 1 : Hãy phát biểu các định lí được diễn tả bằng hình vẽ sau, rồi viết giả thiết và kết luận của từng định lí.	HS lên bảng phát biểu a) Nếu hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì song song với nhau.



b) Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì vuông góc với đường thẳng còn lại.

GT	$a \perp c$ $b \perp c$
KL	a//b

GT	a // b $a \perp c$
KL	$b \perp c$

Hoạt động 2 : ***LUYỆN TẬP (38 ph)***

Bài tập 57 trang 104 SGK

Cho hình vẽ (hình 39 SGK) hãy tính số đo x của $\widehat{O}$

GV gợi ý : Cho tên các đỉnh góc là A, B. Có $\widehat{A}_1 = 38^0$

$\widehat{B}_2 = 132^0$

Vẽ tia Om // a // b

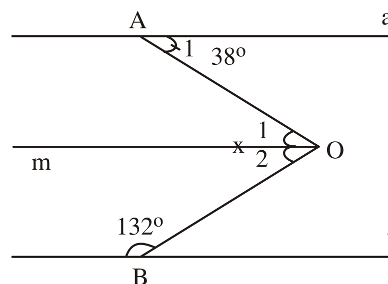
Kí hiệu các góc $\widehat{O}_1$, $\widehat{O}_2$ như hình vẽ.

Có $x = \widehat{AOB}$ quan hệ thế nào với $\widehat{O}_1$ và $\widehat{O}_2$.

- Tính $\widehat{O}_1$, $\widehat{O}_2$?

Vậy x bằng bao nhiêu ?

Hình 39 (SGK)



$\widehat{AOB} = \widehat{O}_1 + \widehat{O}_2$ (vì tia Om nằm giữa tia OA và OB)

HS : $\widehat{O}_1 = \widehat{A}_1 = 38^0$ (sole trong của a // Om)

$\widehat{O}_1 + \widehat{B}_2 = 180^0$ (hai góc trong cùng phía của Om // b) mà $\widehat{B}_2 = 132^0$ (GT)

$\Rightarrow \widehat{O}_2 = 180^0 - 132^0 = 48^0$

HS :

$x = \widehat{AOB} = \widehat{O}_1 + \widehat{O}_2$

$x = 38^0 + 48^0 = 86^0$

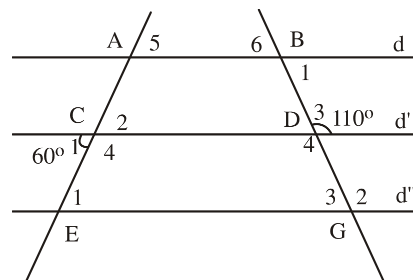
Bài tập 59 trang 104 SGK.
(Đề bài đưa lên màn hình và in trên phiếu học tập của nhóm).
Cho hình vẽ (hình bên) biết

$d // d' // d''$, $\widehat{C}_1 = 60^0$, $\widehat{D}_3 = 110^0$

Tính các góc

$\widehat{E}_1$, $\widehat{G}_2$, $\widehat{G}_3$, $\widehat{D}_4$, $\widehat{A}_5$, $\widehat{B}_6$

Cho HS hoạt động nhóm.
Bài làm.



$\widehat{E}_1 = \widehat{C}_1 = 60^0$
(sole trong của d' // d'')

$\widehat{G}_2 = \widehat{D}_3 = 110^0$
(đồng vị của d' // d'')

$\widehat{G}_3 = 180^0 - \widehat{G}_2 = 180^0 - 110^0 = 70^0$
(hai góc kề bù)

$\widehat{D}_4 = \widehat{D}_3 = 110^0$ (đối đỉnh)

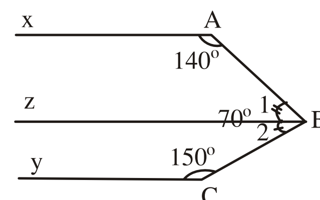
$\widehat{A}_5 = \widehat{E}_1$ (đồng vị của d // d'')

$\widehat{B}_6 = \widehat{G}_3 = 70^0$ (đồng vị của d // d'')

GV và HS nhận xét

Đại diện một nhóm trình bày bài

Bài 48 trang 83 SBT (GV đưa đề bài lên màn hình.
Yêu cầu HS nêu GT, KL của bài toán.



GT	$\widehat{xAB} = 140^0$ $\widehat{ABC} = 70^0$ $\widehat{BCy} = 150^0$
KL	Ax//Cy

GV : Bài toán này ta đã biết
$\widehat{ABC} = 70^0$; $\widehat{A} = 140^0$; $\widehat{C} = 150^0$
Ta cần chứng minh Ax//Cy.

Tương tự như bài 57 SGK, ta cần vẽ thêm đường nào ?	HS : Cần vẽ thêm tia Bz//Cy.
GV hướng dẫn HS phân tích bài toán : Có Bz//Cy $\Rightarrow$ Ax//Cy $\Updownarrow$ Ax//Bz $\Updownarrow$ $\widehat{A} + \widehat{B_2} = 180^0$	
Làm thế nào để tính $\widehat{B_2}$?	HS : $\widehat{B_2} = \widehat{ABC} - \widehat{B_1}$ Mà $\widehat{B_1} = 180^0 - \widehat{C}$ $= 180^0 - 150^0$ $= 30^0$ $\Rightarrow \widehat{B_2} = 70^0 - 30^0 = 40^0$
Sau đó GV gọi 1 HS lên bảng trình bày bài làm, HS cả lớp tự trình bày vào vở.	HS trình bày bài làm. Chứng minh. Kẻ tia Bz//Cy $\Rightarrow \widehat{C} + \widehat{B_1} = 180^0$ (hai góc trong cùng phía của Bz//Cy). $\Rightarrow \widehat{B_1} = 180^0 - \widehat{C}$ $\widehat{B_1} = 180^0 - 150^0 = 30^0$ Có $\widehat{B_2} = \widehat{ABC} - \widehat{B_1}$ (vì tia Bz nằm giữa tia AB và BC). $\Rightarrow \widehat{B_2} = 70^0 - 30^0 = 40^0$ Có : $\widehat{A} + \widehat{B_2} = 140^0 + 40^0 = 180^0$ $\Rightarrow$ Ax // Cy vì cùng // Bz.
GV nhận xét bài làm của HS.	HS nhận xét bài làm của bạn, sửa lại bài giải của mình cho chính xác.
Sau đó GV yêu cầu HS nhắc lại : - Định nghĩa hai đường thẳng song song. - Định lí của hai đường thẳng song song.	HS trả lời câu hỏi

- Các cách chứng minh hai đường thẳng song song.	- Các cách chứng minh hai đường thẳng song song. 1. Hai đường thẳng bị cắt bởi đường thẳng thứ ba có : - Hai góc so le trong bằng nhau hoặc - Hai góc đồng vị bằng nhau hoặc - Hai góc trong cùng phía bù nhau thì hai đường thẳng song song với nhau. 2. Hai đường thẳng cùng song song với đường thẳng thứ ba. 3. Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba.

Hoạt động 3 ***: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

- Ôn tập các câu hỏi lý thuyết của chương I.
- Xem và làm lại các bài tập đã chữa.
- Tiết sau kiểm tra 1 tiết Hình chương I.

Tiết 16

KIỂM TRA MỘT TIẾT (45 PH)

A. MỤC TIÊU

- Kiểm tra sự hiểu bài của học sinh.
- Biết diễn đạt các tính chất (định lí) thông qua hình vẽ.
- Biết vẽ hình theo trình tự bằng lời.
- Biết vận dụng các định lí để suy luận, tính toán số đo các góc.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Chuẩn bị cho mỗi học sinh 1 đề.
- HS : Chuẩn bị giấy kiểm tra, dụng cụ vẽ hình.

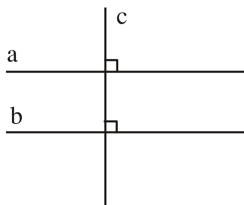
C. NỘI DUNG KIỂM TRA

Đề 1

Bài 1 : Hãy điền dấu "x" vào ô trống mà em chọn.

Câu	Nội dung	Đúng	Sai
1	Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì song song.		
2	Hai đường thẳng song song là hai đường thẳng phân biệt không cắt nhau.		
3	Hai đường thẳng cắt nhau thì vuông góc.		
4	Nếu hai đường thẳng a, b cắt đường thẳng c mà trong các góc tạo thành có một cặp góc trong cùng phía bù nhau thì a // b.		

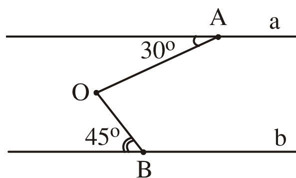
Bài 2 : a) Hãy phát biểu các định lí được diễn tả bởi hình vẽ sau :



b) Viết giả thiết và kết luận của các định lí đó bằng kí hiệu.

Bài 3 : Cho đoạn thẳng AB dài 5cm. Vẽ đường trung trực của đoạn AB. Nói rõ cách vẽ.

Bài 4 : Cho hình vẽ.

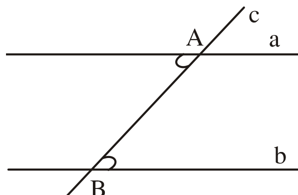


Biết a // b, $\widehat{A} = 30^0$; $\widehat{B} = 45^0$. Tính số đo $\widehat{AOB}$? Nêu rõ vì sao tính được như vậy.

Đề 2

Bài 1 : Thế nào là hai đường thẳng vuông góc với nhau ? Vẽ hình minh họa.

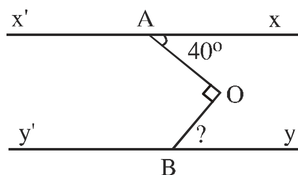
Bài 2 : Hãy phát biểu các định lí được diễn tả bằng hình vẽ sau. Viết giả thiết và kết luận của các định lí đó bằng kí hiệu.



Bài 3 : Vẽ hình theo cách diễn đạt bằng lời sau :

- Vẽ góc AOB có số đo bằng 50^0. Lấy điểm C bất kì nằm trong góc $\widehat{AOB}$.
- Vẽ qua C đường thẳng m vuông góc với OB, và đường thẳng n song song với OA. Nói rõ cách vẽ.

Bài 4 : Cho hình vẽ



Biết x'x // y'y ; $\widehat{OAX} = 40^0$; OA ⊥ OB.

Tính số đo góc $\widehat{OBy}$. Nói rõ vì sao tính được như vậy.

Biểu điểm : Chung cả hai đề.

Bài 1 :	1 điểm
Bài 2 :	3 điểm
Bài 3 :	2 điểm
Bài 4 :	4 điểm

Tiết 17

§1. TỔNG BA GÓC CỦA TAM GIÁC

(Tiết 1)

A. MỤC TIÊU

- HS nắm được định lý về tổng ba góc của một tam giác.

- Biết vận dụng định lí trong bài để tính số đo các góc của một tam giác.
- Có ý thức vận dụng các kiến thức được học vào các bài toán.
- Phát huy trí lực của học sinh.

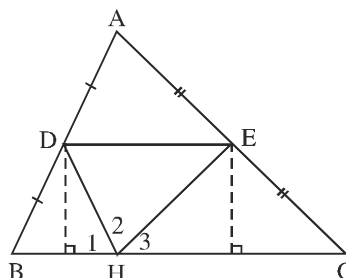
B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Thước thẳng, thước đo góc, bút dạ, giấy trong, đèn chiếu, một miếng bìa hình tam giác (lớn), kéo cắt giấy.
- HS : Thước thẳng, thước đo góc, một miếng bìa hình tam giác (nhỏ), kéo cắt giấy.

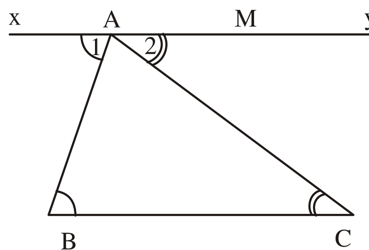
C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA VÀ THỰC HÀNH ĐO TỔNG BA GÓC CỦA MỘT TAM GIÁC (18 ph)***	
Yêu cầu : 1) Vẽ hai tam giác bất kì. Dùng thước đo góc đo ba góc của mỗi tam giác. 2) Có nhận xét gì về các kết quả trên?	Hai HS làm trên bảng, toàn lớp làm trên vở (hoặc giấy trong) trong 5 phút. A, B, C M, N, K $\widehat{A} =$ $\widehat{M} =$ $\widehat{B} =$ $\widehat{N} =$ $\widehat{C} =$ $\widehat{K} =$ Nhận xét : $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^0$ $\widehat{M} + \widehat{N} + \widehat{K} = 180^0$
* Giáo viên lấy thêm kết quả của một vài HS.	
GV hỏi : Những em nào có chung nhận xét là "Tổng ba góc của tam giác bằng 180^0" ?	HS giơ tay (nếu có chung nhận xét)
- GV nhận xét hoạt động này	

* Thực hành cắt ghép ba góc của một tam giác.

- GV sử dụng một tấm bìa lớn hình tam giác. Lần lượt tiến hành từng thao thác như SGK. - GV : Hãy nêu dự đoán về tổng ba góc của một tam giác. - GV có thể hướng dẫn để HS quan sát cách gấp hình khác : Cho AD = DB ; AE = EC Gấp theo DE để A trùng H ($H \in BC$) Gấp theo trung trực của BH để B trùng H. Gấp theo trung trực của HC để C trùng H. Từ đó nhận xét : $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = \widehat{H}_2 + \widehat{H}_1 + \widehat{H}_3 = 180^0$ * GV nói : Bằng thực hành đo, gấp hình chúng ta có dự đoán : Tổng ba góc của tam giác bằng 180^0. Đó là một định lí rất quan trọng của hình học. Hôm nay chúng ta sẽ học định lí đó.	Tất cả HS sử dụng tấm bìa hình tam giác đã chuẩn bị. Cắt ghép theo SGK và hướng dẫn của GV. HS : Nhận xét Tổng ba góc của một tam giác bằng 180^0. 

Hoạt động 2 : ***1) TỔNG BA GÓC CỦA TAM GIÁC (10 ph)***

- GV hỏi : Bằng lập luận, em nào có thể chứng minh được định lí này ? - Nếu học sinh không trả lời được thì giáo viên có thể hướng dẫn học sinh như sau : + Vẽ Δ ABC + Qua A kẻ đường thẳng xy song song với BC. + Chỉ ra các góc bằng nhau trên hình? + Tổng ba góc của tam giác ABC bằng tổng ba góc nào trên hình ?	HS toàn lớp ghi bài : Vẽ hình và viết giả thiết kết luận 

Và bằng bao nhiêu ?

GT	Δ ABC
KL	$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^0$

GV yêu cầu HS khác nhắc lại cách chứng minh định lí.

- Để cho gọn, ta gọi tổng số đo hai góc là tổng hai góc, tổng số đo ba góc là tổng ba góc. Cũng như vậy đối với hiệu hai góc.

HS nêu cách chứng minh

Chứng minh

* Qua A kẻ đường thẳng xy // BC ta có : $\hat{A}_1 = \hat{B}$ (hai góc sole trong) (1)

$\hat{A}_2 = \hat{C}$ (hai góc sole trong) (2)

Từ (1) và (2) suy ra

$\widehat{BAC} + \hat{B} + \hat{C} = \widehat{BAC} + \hat{A}_1 + \hat{A}_2$

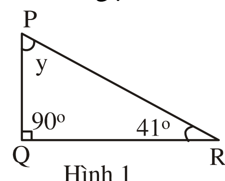
$= 180^0$

Hoạt động 3 : ***LUYỆN TẬP CỦNG CỐ (15 ph)***

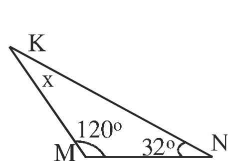
- Áp dụng định lí trên, ta có thể tìm số đo của một số góc trong tam giác ở một số bài tập (đề bài đưa lên màn hình máy chiếu).

* Bài 1 : Cho biết số đo x, y trên các hình vẽ sau ?

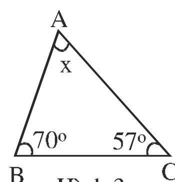
* GV cho học sinh đọc hình và suy nghĩ trong ba phút. Sau đó, mỗi hình gọi 1 HS trả lời.



Hình 1



Hình 2



Hình 3

HS1

Hình 1 : $y = 180^0 - (90^0 + 41^0) = 49^0$ (Theo ĐL tổng ba góc của tam giác).

HS2 :

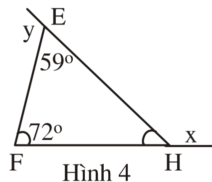
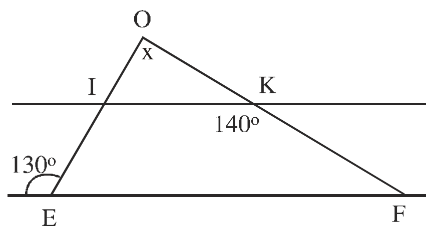
Hình 2 : $x = 180^0 - (120^0 + 32^0)$

$= 28^0$

HS3 :

Hình 3 : $x = 180^0 - (70^0 + 57^0)$

$= 53^0$

	HS4 : Hình 4 Δ EFH : $\widehat{H} = 180^0 – (59^0 + 72^0) = 49^0$ $x = 180^0 - \widehat{H} = 180^0 – 49^0 = 131^0$ (vì theo tính chất hai góc kề bù nhau) Tương tự : $y = 180^0 – 59^0 = 121^0$
Bài 2 : (Bài 4 trang 98 SBT) Hãy chọn giá trị đúng của x trong các kết quả A ; B ; C ; D và giải thích (Cho IK // EF)  A. 100^0 B. 70^0 C. 80^0 D. 90^0 * GV cho học sinh đọc kĩ đề bài suy nghĩ trao đổi nhóm trong 2 phút. Sau đó mời đại diện một nhóm lên trình bày bài.	HS hoạt động nhóm. HS làm : Đáp số đúng kết quả D. x = 90 vì : * $\widehat{OEF} = 180^0 - 130^0 = 50^0$ (theo tính chất hai góc kề bù) mà $\widehat{OEF} = \widehat{OIK}$ (hai góc đồng vị do IK // EF) $\Rightarrow \widehat{OIK} = 50^0$. * Tương tự $\widehat{OIK} = 180^0 - 140^0 = 40^0$ (T/c hai góc kề bù). Xét Δ OIK :
GV kiểm tra thêm bài của vài nhóm.	$x = 180^0 – (50^0 + 40^0) = 90^0$

	(theo ĐL tổng ba góc của tam giác). HS nhận xét góp ý kiến.

Hoạt động 4 : ***DẶN DÒ VỀ NHÀ (2 ph)***

* Về nhà học cần nắm vững định lí tổng ba góc trong tam giác.

* Cần làm tốt các bài tập 1, 2 trang 108 SGK.

Bài tập 1 ; 2 ; 9 trang 98 SBT.

* Đọc trước mục 2, mục 3 trang 107 SGK.

Tiết 18 TỔNG BA GÓC CỦA TAM GIÁC

(Tiết 2)

A. MỤC TIÊU

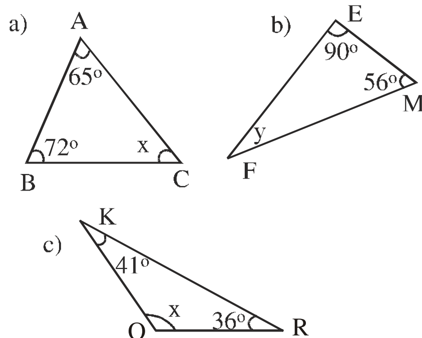
- HS nắm được định nghĩa và tính chất về góc của tam giác vuông, định nghĩa và tính chất góc ngoài của tam giác.
- Biết vận dụng định nghĩa, định lí trong bài để tính số đo góc của tam giác, giải một số bài tập.
- Giáo dục tính cẩn thận, chính xác và khả năng suy luận của học sinh.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Thước thẳng, êke, thước đo góc, bảng phụ, bút dạ, phấn màu.
- HS : Thước thẳng, thước đo góc.

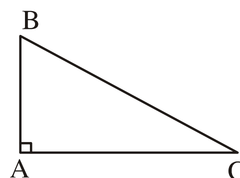
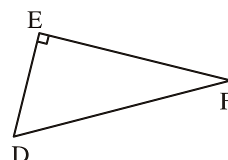
C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (8 ph)***	
GV nêu câu hỏi :	

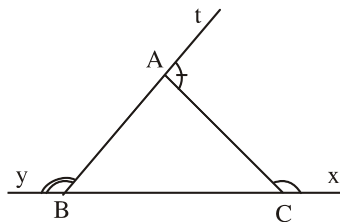
1) Phát biểu định lí về tổng ba góc của tam giác ? 2) Áp dụng định lí tổng ba góc của tam giác em hãy cho biết số đo x ; y trên các hình vẽ sau :  Sau khi HS tìm được các giá trị x ; y của bài toán GV giới thiệu : - Tam giác ABC có ba góc đều nhọn người ta gọi là tam giác nhọn. - Tam giác EFM có một góc bằng 90^0 người ta gọi là tam giác vuông. - Tam giác KQR có một góc tù người ta gọi là tam giác tù. Qua đây chúng ta có khái niệm về tam giác nhọn, tam giác vuông, tam giác tù. Đối với tam giác vuông, áp dụng định lí tổng ba góc ta thấy nó còn có tính chất về góc như thế nào ?	HS1 : - Phát biểu định lý tổng ba góc của tam giác. - Giải bài tập 2(a) Theo định lí tổng ba góc của tam giác ta có : Δ ABC : $x = 180^0 - (65^0 + 72^0)$ $x = 180^0 - 137^0 = 43^0$ HS2 : Giải bài tập 2 (b, c) Δ EFM : $y = 180^0 - (90^0 + 56^0)$ $y = 180^0 - 146^0 = 34^0$ Δ KQR : $x = 180^0 - (41^0 + 36^0)$ $x = 180^0 - 77^0 = 103^0$

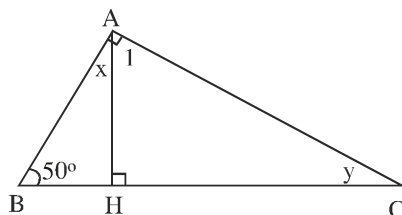
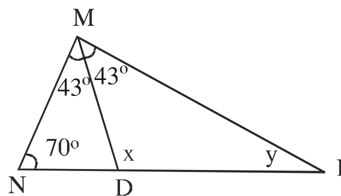
Hoạt động 2 : ***ÁP DỤNG VÀO TAM GIÁC VUÔNG (10 ph)***

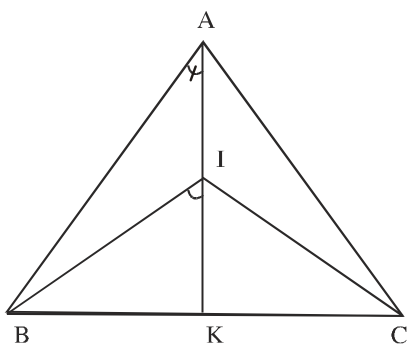
- GV yêu cầu HS đọc định nghĩa tam giác vuông trong SGK trang 107	+ 1 HS đại diện đọc to định nghĩa tam giác vuông trang 107. + HS vẽ tam giác vuông ABC

	($\widehat{A} = 90^0$)
GV : Tam giác ABC có ($\widehat{A} = 90^0$) ta nói tam giác ABC vuông tại A . AB ; AC gọi là cạnh góc vuông BC (cạnh đối diện với góc vuông) gọi là cạnh huyền.	 $\widehat{B} + \widehat{C} = 90^0$
GV yêu cầu : Vẽ tam giác DEF ($\widehat{E} = 90^0$) chỉ rõ cạnh góc vuông, cạnh huyền ? - Lưu ý học sinh kí hiệu góc vuông trên hình vẽ.	 DE, EF : cạnh góc vuông DF : cạnh huyền
GV hỏi : Hãy tính $\widehat{B} + \widehat{C} = ?$	+ 1 HS tính $\widehat{B} + \widehat{C}$ và giải thích. + $\widehat{B} + \widehat{C} = 90^0$ vì theo định lí tổng ba góc của tam giác ta có : $\left.\begin{array}{l}\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^0 \\ \text{mà } \widehat{A} = 90^0 \text{ (gt)}\end{array}\right\} \Rightarrow \widehat{B} + \widehat{C} = 90^0$
GV hỏi tiếp : - Từ kết quả này ta có kết luận gì ? - Hai góc có tổng số đo bằng 90^0 là hai góc như thế nào ? - Ta có định lí sau : "Trong một tam giác vuông, hai góc nhọn phụ nhau".	+ Trong tam giác vuông hai góc nhọn có tổng số đo bằng 90^0. + Hai góc có tổng số đo bằng 90^0 là hai góc phụ nhau. + 1HS đọc định lí về góc tam giác vuông SGK trang 107. HS khác nhắc lại định lí.

Hoạt động 3 : ***GÓC NGOÀI CỦA TAM GIÁC (15 ph)***

* Giáo viên vẽ góc $\widehat{ACx}$ (như hình) và nói : Góc $\widehat{ACx}$ như trên hình vẽ gọi là góc ngoài tại đỉnh C của tam giác ABC.	
- Góc $\widehat{ACx}$ có vị trí như thế nào đối với góc C của Δ ABC?	- Góc $\widehat{ACx}$ kề bù với góc C của Δ ABC
- Vậy góc ngoài của một tam giác là góc như thế nào, em hãy đọc ĐN trong SGK, trang 107.	- 1 HS đọc ĐN, cả lớp theo dõi và ghi bài
* GV yêu cầu vẽ góc ngoài tại đỉnh B của Δ ABC : $\widehat{ABy}$; góc ngoài tại đỉnh A của Δ ABC : $\widehat{CAt}$	- 1 HS thực hiện trên bảng toàn lớp vẽ vào vở $\widehat{ABy}$; $\widehat{CAt}$
* GV nói : $\widehat{ACx}$, $\widehat{ABy}$, $\widehat{CAt}$ là các góc ngoài của Δ ABC, các góc A, B, C của Δ ABC còn gọi là góc trong.	
* GV hỏi : Áp dụng các định lí đã học hãy so sánh $\widehat{ACx}$ và $\hat{A} + \hat{B}$?	HS : $\widehat{ACx} = \hat{A} + \hat{B}$ Vì $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^0$ (ĐL tổng ba góc của tam giác) $\widehat{ACx} + \hat{C} = 180^0$ (Tính chất hai góc kề bù). $\Rightarrow \widehat{ACx} = \hat{A} + \hat{B}$
* GV nói : $\widehat{ACx} = \hat{A} + \hat{B}$ mà $\hat{A}$ và $\hat{B}$ là hai góc trong không kề với góc ngoài $\widehat{ACx}$, vậy ta có định lí nào về tính chất góc ngoài của tam giác ?	HS trả lời : Nhận xét : Mỗi góc ngoài của một tam giác bằng tổng của hai góc trong không kề với nó.
GV : Nhấn mạnh lại nội dung định lí	HS ghi bài và đọc định lí :
+ Hãy so sánh $\widehat{ACx}$ và $\hat{A}$ $\widehat{ACx}$ và $\hat{B}$?	- HS : $\widehat{ACx} > \hat{A}$; $\widehat{ACx} > \hat{B}$ - Theo định lí về tính chất góc ngoài của tam giác ta có :

Giải thích ?	$\left.\begin{array}{l}\widehat{ACx} = \hat{A} + \hat{B}\\ \text{Mà } \hat{B} > 0\end{array}\right\} \Rightarrow \widehat{ACx} > \hat{A}$
GV : Như vậy góc ngoài của tam giác có số đo như thế nào so với mỗi góc trong không kề với nó ?	Tương tự ta có $\widehat{ACx} > \hat{B}$
	Há trả lời : Góc ngoài của tam giác lớn hơn mỗi góc trong không kề với nó.
GV hỏi : Quan sát hình vẽ, cho biết góc ABy lớn hơn những góc nào của tam giác ABC ?	- $\widehat{ABy} > \hat{A}$; $\widehat{ABy} > \hat{C}$
Hoạt động 4 : ***LUYỆN TẬP CỦNG CỐ (10 ph)***	
Bài 1 : a) Đọc tên các tam giác vuông trong các hình sau, chỉ rõ vuông tại đâu ? (Nếu có) b) Tìm các giá trị x ; y trên các hình  Hình 1  Hình 2	HS trả lời : Hình 1 a) Tam giác vuông ABC vuông tại A Tam giác vuông AHB vuông tại H Tam giác vuông AHC vuông tại H b) Δ ABH : x $= 90^0 - 50^0 = 40^0$ Δ ABC : $y = 90^0 - \hat{B}$ $y = 90^0 - 50^0 = 40^0$ Hình 2 : a) Hình 2 không có tam giác nào vuông. b) $x = 43^0 + 70^0 = 113^0$ (theo định lí về tính chất góc ngoài tam giác) $y = 180^0 - (43^0 + 113^0)$ $y = 24^0$
Bài 2 : (Bài 3a trang 108 SGK) Cho hình vẽ.	HS : Ta có $\widehat{BIK}$ là góc ngoài tam giác ABI $\Rightarrow$ $\widehat{BIK}$ > $\widehat{BAK}$ (theo nhận xét rút ra từ tính chất góc

 Hãy so sánh $\widehat{BIK}$ và $\widehat{BAK}$	ngoài tam giác).

Hoạt động 5 : ***DẶN DÒ (2 ph)***

* Nắm vững các định nghĩa, các định lí đã học trong bài.

* Làm tốt các bài tập : 3(b) ; 4 ; 5 ; 6 trang 108 SGK.

3 ; 5 ; 6 trang 98 SBT.

Tiết 19 LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

- Qua các bài tập và các câu hỏi kiểm tra, củng cố, khắc sâu kiến thức về :

+ Tổng ba góc của một tam giác bằng 180^0

+ Trong tam giác vuông 2 góc nhọn có tổng số đo bằng 90^0.

+ Định nghĩa góc ngoài, định lí về tính chất góc ngoài của tam giác.

- Rèn kĩ năng tính số đo các góc.

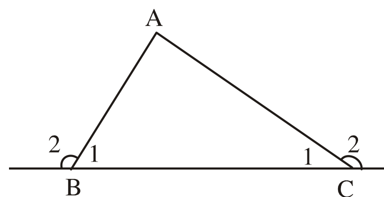
- Rèn kĩ năng suy luận.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Thước thẳng, thước đo góc, bảng phụ, bút dạ viết đầu bài hoặc vẽ hình trước một số bài tập.
- HS : Thước thẳng, compa.

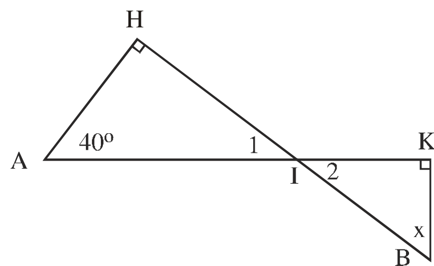
C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 ***: KIỂM TRA (10 ph)***	
Câu hỏi cho HS1 a) Nêu định lí về tổng ba góc của một tam giác ?	HS1 trả lời câu hỏi và chữa bài tập 2 SGK. (Hình vẽ và giả thiết, kết luận GV chuẩn bị sẵn).
b) Chữa bài tập 2 trang 108 SGK	GT: Δ ABC; $\widehat{B} = 80^0$; $\widehat{C} = 30^0$; Phân giác AD (D $\in$ BC) KL: $\widehat{ADC}$? $\widehat{ADB}$? Xét Δ ABC : $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^0$ $\widehat{A} + 80^0 + 30^0 = 180^0$ $\widehat{A} = 180^0 - 110^0 = 70^0$ AD là phân giác của $\widehat{A}$ $\Rightarrow \widehat{A}_1 = \widehat{A}_2 = \dfrac{\widehat{A}}{2}$ $\Rightarrow \widehat{A}_1 = \widehat{A}_2 = \dfrac{70^0}{2} = 35^0$ Xét Δ ABD : $\widehat{B} + \widehat{A}_1 + \widehat{ADB} = 180^0$ (theo ĐL Tổng ba góc của tam giác). $80^0 + 35^0 + \widehat{ADB} = 180^0$ $\widehat{ADB} = 180^0 - 115^0 = 65^0$

	$\widehat{ADB}$ kề bù với $\widehat{ADC}$ $\Rightarrow \widehat{ADC} + \widehat{ADB} = 180^0$ $\widehat{ADC} = 180^0 - \widehat{ADB} =$ $= 180^0 - 65^0 = 115^0$
Câu hỏi cho HS2 :	
a) Vẽ Δ ABC kéo dài cạnh BC về hai phía, chỉ ra góc ngoài tại đỉnh B ; đỉnh C ?	HS 2 vẽ hình lên bảng, chỉ vào hình trả lời miệng. 
b) Theo định lí về tính chất góc ngoài của tam giác thì góc ngoài tại đỉnh B ; đỉnh C bằng tổng những góc nào ? lớn hơn những góc nào của Δ ABC.	Góc ngoài tại đỉnh B là góc B_2, góc ngoài tại đỉnh C là góc C_2. Theo định lí : $\hat{B}_2 = \hat{A} + \hat{C}_1$ $\hat{C}_2 = \hat{A} + \hat{B}_1$ $\hat{B}_2 > \hat{A}$; $\hat{B}_2 > \hat{C}_1$ $\hat{C}_2 > \hat{A}$; $\hat{C}_2 > \hat{B}_1$ - Hai HS đại diện lớp nhận xét, đánh giá điểm cho 2 bạn lên bảng.

Hoạt động 2 ***: LUYỆN TẬP BÀI TẬP (15 ph)***

Bài 1 (Bài 6 SGK) với hình 55 ; 57 ; 58. Tìm số đo x trong các hình. GV đưa từng hình (trên bảng phụ) mỗi hình cho HS quan sát, suy nghĩ trong 1 phút rồi trả lời miệng.	
+ Tìm giá trị x trong hình 55 như thế nào ?	HS nêu cách tính x



GV ghi lại cách tính x.

Cách 1 :

Δ vuông AHI ($\widehat{H} = 90^0$)

$\Rightarrow 40^0 + \hat{I}_1 = 90^0$ (ĐL)

Δ vuông BKI ($\widehat{K} = 90^0$)

$\Rightarrow x + \hat{I}_2 = 90^0$ (ĐL)

mà $\hat{I}_1 = \hat{I}_2$ (đối đỉnh)

$\Rightarrow x = 40^0$

Cách 2 :

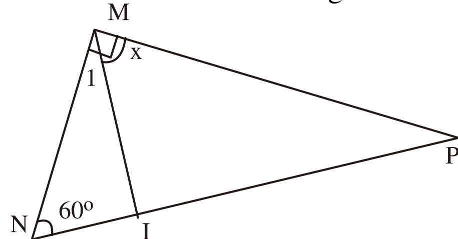
Δ AHI : $\widehat{A} + 90^0 + \hat{I}_1 = 180^0$

Δ BKI : $x + 90^0 + \hat{I}_2 = 180^0$

$\hat{I}_1 = \hat{I}_2$ (do đối đỉnh)

$\Rightarrow x = \widehat{A} = 40^0$

* GV : Nêu cách tính x trong hình 57?



HS trả lời :

Theo hình vẽ cho :

Δ MNI có $\hat{I} = 90^0$

$\Rightarrow \widehat{M}_1 + 60^0 = 90^0$

$\widehat{M}_1 = 90^0 - 60^0 = 30^0$

Δ NMP có $\widehat{M} = 90^0$ hay

$\widehat{M}_1 + x = 90^0$

$30^0 + x = 90^0$

$x = 60^0$

GV đưa câu hỏi bổ sung : Tính $\hat{P}$

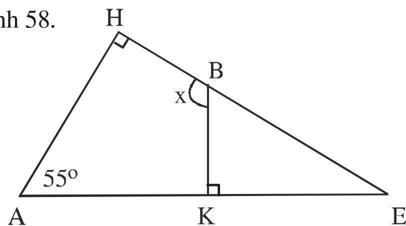
Xét Δ vuông MNP có :

$\widehat{N} + \hat{P} = 90^0$

$60^0 + \hat{P} = 90^0$

$\hat{P} = 90^0 - 60^0 = 30^0$

Hình 58.



HS trả lời miệng

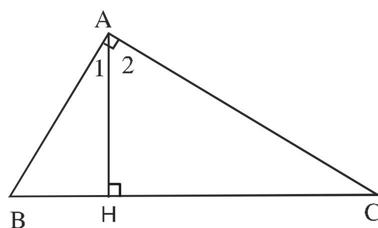
Δ AHE có $\widehat{H} = 90^0$

$\Rightarrow \widehat{A} + \hat{E} = 90^0$ (ĐL)

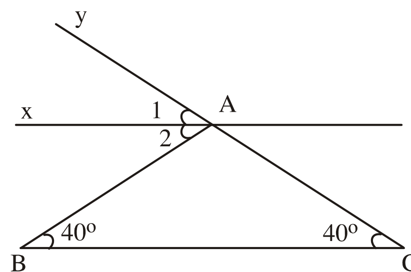
$\Rightarrow 55^0 + \hat{E} = 90^0$

$\Rightarrow \hat{E} = 90^0 - 55^0 = 35^0$

$x = \widehat{HBK}$

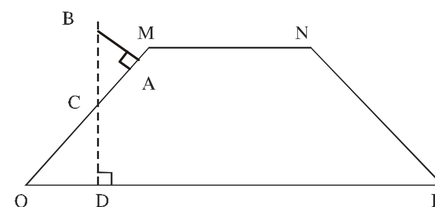
	Xét Δ BKE có góc HBK là góc ngoài Δ BKE $\Rightarrow \widehat{HBK} = \hat{K} + \hat{E} = 90^0 + 35^0$ x = 125^0.
Bài 2 : Cho hình vẽ a) Mô tả hình vẽ b) Tìm các cặp góc phụ nhau trong hình vẽ. c) Tìm các cặp góc nhọn bằng nhau trong hình vẽ.  	a) Cho tam giác vuông ABC ($\hat{A}$ = 1v) và đường cao AH (H $\in$ BC) b) Các cặp góc phụ nhau : $\hat{A}_1$ và $\hat{B}$ $\hat{A}_2$ và $\hat{C}$ $\hat{A}_1$ và $\hat{A}_2$ $\hat{B}$ và $\hat{C}$ c) Các góc nhọn bằng nhau $\hat{A}_1 = \hat{C}$ (vì cùng phụ với $\hat{A}_2$) $\hat{A}_2 = \hat{B}$ (vì cùng phụ với $\hat{A}_1$)

Hoạt động 3 : ***LUYỆN TẬP BÀI TẬP CÓ VẼ HÌNH (10 ph)***

Bài 3 (Bài 8 SGK) * GV vừa vẽ hình vừa hướng dẫn HS vẽ hình theo đầu bài cho	1 HS đọc to đề bài trong SGK 
* GV yêu cầu 1 HS viết GT, KL ? * Quan sát hình vẽ, dựa vào cách nào để chứng minh Ax // BC ?	GT: Δ ABC : $\hat{B} = \hat{C} = 40^0$; Ax là phân giác góc ngoài tại A KL: Ax // BC

	HS : Để chứng minh Ax // BC cần chỉ ra Ax và BC hợp với cát tuyến AB tạo ra hai góc sole trong hoặc hai góc đồng vị bằng nhau. (Theo ĐL)
GV : Hãy chứng minh cụ thể	HS trình bày : Theo đầu bài ta có : Δ ABC : $\hat{B} = \hat{C} = 40^0$ (gt) (1) $\widehat{yAB} = \hat{B} + \hat{C} = 40^0 + 40^0 = 80^0$ (theo định lý góc ngoài của Δ) Ax là tia phân giác của $\widehat{yAB}$ $\Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{A}_2 = \frac{\widehat{yAB}}{2} =$ $= \frac{80^0}{2} = 40^0$ (2) Từ (1) và (2) $\Rightarrow \hat{B} = \hat{A}_2 = 40^0$ mà $\hat{B}$ và $\hat{A}_2$ ở vị trí sole trong
GV : hoặc $\hat{A}_1 = \hat{C} = 40^0$ là hai góc đồng vị bằng nhau $\Rightarrow$ Ax // BC.	$\Rightarrow$ tia Ax // BC (theo ĐL về hai đường thẳng song song)

Hoạt động 4 : ***BÀI TẬP CÓ ỨNG DỤNG THỰC TẾ (7 ph)***

Bài 4 (Bài 9 SGK) (hình vẽ sẵn ở bảng phụ)	
* GV phân tích đề cho HS, chỉ rõ hình biểu diễn mặt cắt ngang của con đê, mặt nghiêng của con đê, $\widehat{ABC} = 32^0$ yêu cầu tính góc nhọn MOP tạo bởi mặt nghiêng của con đê với phương nằm ngang, người ta dùng dụng cụ là thước chữ T và thước đo góc, dây dọi BC đặt như hình vẽ.	HS đọc đề bài 

- GV : Hãy nêu cách tính góc MOP ?	HS trả lời : Theo hình vẽ : Δ ABC có $\widehat{A} = 90^0$; $\widehat{ABC} = 32^0$ Δ COD có $\widehat{D} = 90^0$ mà $\widehat{BCA} = \widehat{DCO}$ (đối đỉnh) $\Rightarrow$ $\widehat{COD} = \widehat{ABC} = 32^0$ (cùng phụ với hai góc bằng nhau) hay $\widehat{MOP} = 32^0$

Hoạt động 5 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (3 ph)***

- Về nhà học thuộc, hiểu kĩ về định lí tổng các góc của tam giác, định lý góc ngoài của tam giác, định nghĩa, định lý về tam giác vuông trong §1.
- Luyện giải các bài tập áp dụng các ĐL trên

Bài tập : 14 ; 15 ; 16 ; 17 ; 18 SBT.

Tiết 20 §2. HAI TAM GIÁC BẰNG NHAU

A. MỤC TIÊU

- Học sinh hiểu định nghĩa hai tam giác bằng nhau biết viết kí hiệu về sự bằng nhau của hai tam giác theo quy ước viết tên các đỉnh tương ứng theo cùng một thứ tự.
- Biết sử dụng định nghĩa hai tam giác bằng nhau để suy ra các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau.
- Rèn luyện khả năng phán đoán, nhận xét.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Thước thẳng, compa, phấn màu, bảng phụ ghi bài tập.
- HS : Thước thẳng, compa, thước đo độ.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 ***: KIỂM TRA (7 ph)***	
Cho hai tam giác ABC và A'B'C' [Hình: tam giác ABC và tam giác A'B'C'] Hãy dùng thước chia khoảng và thước đo góc để kiểm nghiệm rằng trên hình ta có : AB = A'B', AC = A'C', BC = B'C' $\widehat{A} = \widehat{A}'$, $\widehat{B} = \widehat{B}'$, $\widehat{C} = \widehat{C}'$	1 HS lên bảng thực hiện đo các cạnh và các góc của hai tam giác. Ghi kết quả: AB = ; BC = ; AC = A'B' = ; B'C' = ; A'C' = $\widehat{A}$ = ; $\widehat{B}$ = ; $\widehat{C}$ = $\widehat{A}'$ = ; $\widehat{B}'$ = ; $\widehat{C}'$ =
GV yêu cầu HS khác lên đo kiểm tra. GV nhận xét cho điểm. Hai tam giác ABC và A'B'C' như vậy được gọi là hai tam giác bằng nhau → bài học.	HS khác lên đo lại: HS nhận xét bài làm của bạn
Hoạt động 2 : ***1) ĐỊNH NGHĨA (8 ph)***	
* Δ ABC và Δ A'B'C' trên có mấy yếu tố bằng nhau ? Mấy yếu tố về cạnh ? Mấy yếu tố về góc ?	- HS : Δ ABC và Δ A'B'C' trên có 6 yếu tố bằng nhau, 3 yếu tố về cạnh, 3 yếu tố về góc.
GV ghi bảng : Δ ABC và Δ A'B'C' có AB = A'B' ; AC = A'C' ; BC = B'C' $\widehat{A} = \widehat{A}'$, $\widehat{B} = \widehat{B}'$, $\widehat{C} = \widehat{C}'$ ⇒ Δ ABC và Δ A'B'C' là hai tam giác bằng nhau. * GV giới thiệu đỉnh tương ứng với đỉnh A là đỉnh A'.	HS ghi bài.

- GV yêu cầu HS tìm đỉnh tương ứng với đỉnh B ? Đỉnh C ? - GV giới thiệu góc tương ứng với góc A là góc A'. Tìm góc tương ứng với góc B? góc C ? - Giới thiệu cạnh tương ứng với cạnh AB là cạnh A'B'. Tìm cạnh tương ứng với cạnh AC, BC?	HS đọc SGK trang 110 : * Hai đỉnh A và A' ; B và B' ; C và C' gọi là hai đỉnh tương ứng. * Hai góc $\widehat{A}$ và $\widehat{A}'$; $\widehat{B}$ và $\widehat{B}'$; $\widehat{C}$ và $\widehat{C}'$ gọi là hai góc tương ứng. * Hai cạnh AB và A'B' ; AC và A'C', BC và B'C' gọi là hai cạnh tương ứng.
* GV hỏi: Hai tam giác bằng nhau là hai tam giác như thế nào ?	HS trả lời : Hai tam giác bằng nhau là hai tam giác có các cạnh tương ứng bằng nhau, các góc tương ứng bằng nhau. - 2 HS đọc lại ĐN trong SGK Tr110.

Hoạt động 3 : ***2) KÍ HIỆU (10 ph)***

* Ngoài việc dùng lời để định nghĩa hai tam giác bằng nhau ta có thể dùng kí hiệu để chỉ sự bằng nhau của hai tam giác.	
GV yêu cầu HS đọc SGK mục 2 "Kí hiệu" trang 110.	HS đọc SGK
GV ghi : Δ ABC = Δ A'B'C' nếu $\begin{cases} AB = A'B' ;\ AC = A'C' ;\ BC = B'C' \\ \widehat{A} = \widehat{A}' ;\ \widehat{B} = \widehat{B}' ;\ \widehat{C} = \widehat{C}' \end{cases}$ GV nhấn mạnh: Người ta quy ước khi kí hiệu sự bằng nhau của hai tam giác, các chữ cái chỉ tên các đỉnh tương ứng được viết theo cùng thứ tự.	HS ghi vào vở.
- Cho HS làm ?2 (Đưa ?2 lên màn hình)	HS trả lời miệng : a) Δ ABC = Δ MNP b) Đỉnh tương ứng với đỉnh A là đỉnh M.

	Góc tương ứng với góc N là góc B. Cạnh tương ứng với cạnh AC là cạnh MP. c) Δ ACB = Δ MPN AC = MP $\widehat{B} = \widehat{N}$
- Cho HS làm tiếp ?3 (Đưa ?3 lên màn hình)	
Cho Δ ABC = Δ DEF thì $\widehat{D}$ tương ứng với góc nào ? Cạnh BC tương ứng với cạnh nào ? Hãy tính $\widehat{A}$ của Δ ABC. Từ đó tìm số đo $\widehat{D}$.	HS : $\widehat{D}$ tương ứng với $\widehat{A}$. Cạnh BC tương ứng với cạnh EF. Một HS lên bảng làm : HS : Xét Δ ABC có : $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^0$ (định lý tổng ba góc của Δ) $\widehat{A} + 70^0 + 50^0 = 180^0$ $\Rightarrow \widehat{A} = 180^0 - 120^0 = 60^0$ $\Rightarrow \widehat{D} = \widehat{A} = 60^0$
Bài 2 : Các câu sau đúng hay sai. 1) Hai tam giác bằng nhau là hai tam giác có sáu cạnh bằng nhau, sáu góc bằng nhau	Sai.
2) Hai tam giác bằng nhau là hai tam giác có các cạnh bằng nhau, các góc bằng nhau.	Sai
3) Hai tam giác bằng nhau là hai tam giác có diện tích bằng nhau.	Sai
GV có thể đưa phản ví dụ cho mỗi câu sai. Bài 3 : Cho Δ XEF = Δ MNP XE = 3 cm ; XF = 4 cm ; NP = 3,5 cm Tính chu vi mỗi tam giác.	

* Đầu bài cho gì, hỏi gì ? Cách tính như thế nào ?	Δ XEF = Δ MNP (gt) ⇒ XE = MN ; XF = MP ; EF = NP mà XE = 3 cm ; XF = 4 cm ; NP = 3,5 cm ⇒ EF = 3,5 cm MN = 3 cm MP = 4 cm Chu vi Δ XEF = XE + XF + EF = 3 + 4 + 3,5 = 10,5 cm Chu vi Δ MNP = MN + NP + MP = 3 + 3,5 + 4 = 10,5 cm

Hoạt động 4 : ***DẶN DÒ (3 ph)***

- Học thuộc, hiểu định nghĩa hai tam giác bằng nhau.
- Biết viết kí hiệu 2 tam giác bằng nhau một cách chính xác.
- Làm các bài tập : 11 ; 12 ; 13 ; 14 trang 112 SGK

bài tập : 19 ; 20 ; 21 trang 100 SBT.

Tiết 21

LUYỆN TẬP

A. MỤC TIÊU

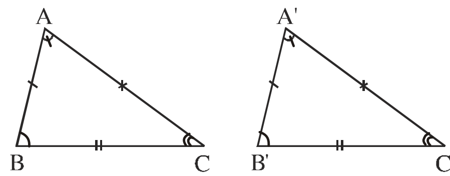
- Rèn kĩ năng áp dụng định nghĩa hai tam giác bằng nhau để nhận biết hai tam giác bằng nhau, từ hai tam giác bằng nhau chỉ ra các góc tương ứng các cạnh tương ứng bằng nhau.
- Giáo dục tính cẩn thận, chính xác trong học toán.

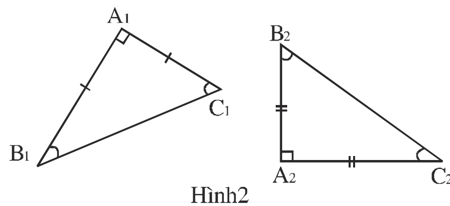
B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Thước thẳng, compa, bảng phụ, bút dạ.
- HS : Thước thẳng.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

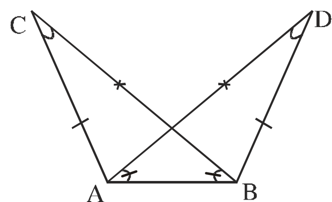
Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (10 ph)***	
HS1 : - Định nghĩa hai tam giác bằng nhau. - Bài tập : Cho Δ EFX = Δ MNK như hình vẽ. Hãy tìm số đo các yếu tố còn lại của hai tam giác ?	2 HS lên bảng trả lời câu hỏi và làm bài tập. HS1 – Nêu định nghĩa hai tam giác bằng nhau. Bài tập : Ta có : Δ EFX = Δ MNK (theo gt) $\Rightarrow$ EF = MN ; EX = MK ; FX = NK $\hat{E} = \widehat{M}$; $\hat{F} = \widehat{N}$; $\widehat{X} = \widehat{K}$ (theo định nghĩa hai tam giác bằng nhau) mà EF = 2,2 ; FX = 4 ; MK = 3,3 $\hat{E} = 90^0$; $\hat{F} = 55^0$ $\Rightarrow$ MN = 2,2 ; EX = 3,3 ; NK = 4 $\widehat{M} = 90^0$; $\widehat{N} = 55^0$ $\widehat{X} = \widehat{K} = 90^0 - 55^0 = 35^0$ - 1 HS nhận xét trả lời của bạn và đánh giá qua điểm số.
HS2 : Chữa bài tập 12 SGK Tr112. (Đưa đề bài lên màn hình)	HS2 làm : Δ ABC = Δ HIK $\Rightarrow \begin{cases} AB = HI ; BC = IK \\ \hat{B} = \hat{I} \end{cases}$ (theo định nghĩa hai tam giác bằng nhau) mà AB = 2 cm ; BC = 4cm ; $\hat{B} = 40^0$ suy ra Δ HIK : HI = 2 cm ; IK = 4cm; $\hat{I} = 40^0$
Hoạt động 2 ***: LUYỆN TẬP CỦNG CỐ (34 ph)***	
Bài tập 1 : Điền tiếp vào dấu … để được câu đúng.	HS đọc đề trong 2 phút, mỗi câu cho 1 đại diện HS trả lời, cả lớp nhận xét.

1) Δ ABC = Δ $C_1A_1B_1$ thì…	1) Δ ABC = Δ $C_1A_1B_1$ thì AB = C_1A_1; AC = C_1B_1 ; BC = A_1B_1 $\widehat{A} = \widehat{C_1}$; $\widehat{B} = \widehat{A_1}$; $\widehat{C} = \widehat{B_1}$
2) Δ A'B'C' và Δ ABC có A'B' = AB ; A'C' = AC ; B'C' = BC $\widehat{A'} = \widehat{A}$; $\widehat{B'} = \widehat{B}$; $\widehat{C'} = \widehat{C}$ thì ….	2) Δ A'B'C' và Δ ABC có A'B' = AB ; A'C' = AC ; B'C' = BC $\widehat{A'} = \widehat{A}$; $\widehat{B'} = \widehat{B}$; $\widehat{C'} = \widehat{C}$ thì Δ A'B'C' = Δ ABC
3) Δ NMK và Δ ABC có NM = AC NK = AB ; MK = BC $\widehat{N} = \widehat{A}$; $\widehat{M} = \widehat{C}$; $\widehat{K} = \widehat{B}$ thì ….	3) Δ NMK và Δ ABC có NM = AC ; NK = AB ; MK = BC $\widehat{N} = \widehat{A}$; $\widehat{M} = \widehat{C}$; $\widehat{K} = \widehat{B}$ thì Δ NMK = Δ ACB
Bài tập 2 Cho Δ DKE có DK = KE = DE = 5cm và Δ DKE = Δ BCO. Tính tổng chu vi hai tam giác đó ?	
	1 HS đọc đề, chỉ rõ đầu bài cho gì, yêu cầu gì
- Muốn tính tổng chu vi hai tam giác trước hết ta cần chỉ ra gì ?	1 HS làm trên bảng, cả lớp làm vào nháp. HS làm : Ta có Δ DKE = Δ BCO (gt) ⇒ DK = BC DE = BO và KE = CO (theo ĐN) mà DK = KE = DE = 5 (cm) Vậy BC = BO = CO = 5 (cm) ⇒ Chu vi Δ DKE + Chu vi Δ BCO = 3. DK + 3. BC = 3. 5 + 3. 5 = 30 (cm)
Bài 3 : Cho các hình vẽ sau hãy chỉ ra các tam giác bằng nhau trong mỗi hình.  Hình1	Hình 1 : Δ ABC = Δ A'B'C' (theo định nghĩa) vì AB = A'B' ; AC = A'C' ; BC = B'C'. $\widehat{A} = \widehat{A'}$; $\widehat{B} = \widehat{B'}$; $\widehat{C} = \widehat{C'}$



Hình2

Hình 2 : Hai tam giác không bằng nhau.

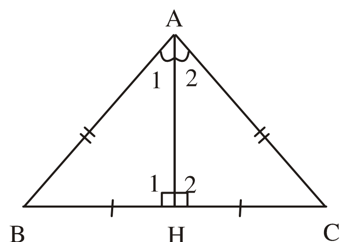


Hình 3

Hình 3 : Δ ACB = Δ BDA

vì AC = BD ; CB = DA ; AB = BA

$\hat{C} = \hat{D}$; $\widehat{CBA} = \widehat{DAB}$; $\widehat{CAB} = \widehat{DBA}$



Hình 4

Hình 4 : Δ AHB = Δ AHC

vì AB = AC ; BH = HC ; cạnh AH chung.

$\hat{A}_1 = \hat{A}_2$; $\hat{H}_2 = \hat{H}_1$; $\hat{B} = \hat{C}$

Bài 4 (bài 14 trang 112 SGK)

(GV đưa đề bài lên màn hình)

Hãy tìm các đỉnh tương ứng của hai tam giác ?

HS : Đỉnh B tương ứng với đỉnh K

Đỉnh A tương ứng với đỉnh I.

Đỉnh C tương ứng với đỉnh H.

Δ ABC = Δ IKH

GV nêu câu hỏi củng cố :

- Định nghĩa hai tam giác bằng nhau.
- Khi viết kí hiệu về hai tam giác bằng nhau phải chú ý điều gì ?

HS trả lời câu hỏi.

Hoạt động 3 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (1 ph)***

Bài tập số 22, 23, 24, 25, 26 trang 100, 101 SBT.

Tiết 22 §3. TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU THỨ NHẤT CỦA TAM GIÁC CẠNH-CẠNH-CẠNH (C.C.C)

A. MỤC TIÊU

- Nắm được trường hợp bằng nhau cạnh-cạnh-cạnh của hai tam giác.
- Biết cách vẽ một tam giác biết ba cạnh của nó. Biết sử dụng trường hợp bằng nhau cạnh-cạnh-cạnh để chứng minh hai tam giác bằng nhau, từ đó suy ra các góc tương ứng bằng nhau.
- Rèn kĩ năng sử dụng dụng cụ, rèn tính cẩn thận và chính xác trong vẽ hình.

Biết trình bày bài toán chứng minh hai tam giác bằng nhau.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Thước thẳng, compa, thước đo góc, một khung hình dạng (như hình 75 trang 116) để giới thiệu mục có thể em chưa biết, bảng phụ ghi đầu bài, hình vẽ của một số bài tập.
- HS : Thước thẳng, compa, thước đo góc.
- Ôn lại cách vẽ tam giác biết 3 cạnh (ở lớp 6).

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA VÀ ĐẶT VẤN ĐỀ (5 ph)***	
* Kiểm tra 1) Nêu định nghĩa hai tam giác bằng nhau ? * Để kiểm tra xem hai tam giác có bằng nhau hay không ta kiểm tra những điều kiện gì ? GV Đặt vấn đề : Khi định nghĩa hai tam giác bằng nhau, ta nêu ra sáu điều kiện bằng nhau (3 điều kiện về cạnh, 3 điều kiện về góc).	1 HS trả lời

Trong bài học hôm nay ta sẽ thấy, chỉ cần có ba điều kiện : 3 cạnh bằng nhau từng đôi một cũng có thể nhận biết được hai tam giác bằng nhau.

⇒ Bài học :….

Trước khi xem xét về trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác ta cùng nhau ôn tập : cách vẽ một tam giác khi biết 3 cạnh trước.

Hoạt động 2 : ***VẼ TAM GIÁC BIẾT BA CẠNH (10 ph)***

Xét bài toán 1

Vẽ Δ ABC biết AB = 2 cm ;

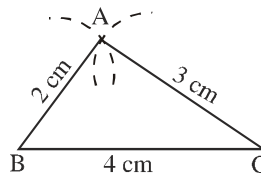
BC = 4cm ; AC = 3 cm

* 1 HS đọc lại bài toán

* HS khác nêu cách vẽ.

Sau đó thực hành vẽ trên bảng.

- Cả lớp vẽ vào vở.



GV ghi cách vẽ lên bảng :

- Vẽ một trong 3 cạnh đã cho chẳng hạn vẽ cạnh BC = 4 cm.
- Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ BC vẽ các cung tròn (B ; 2 cm) và (C ; 3cm).
- Hai cung tròn trên cắt nhau tại A.
- Vẽ đoạn thẳng AB ; AC được ΔABC.

* GV yêu cầu 1 HS nêu lại cách vẽ.

1 HS nêu lại cách vẽ Δ ABC.

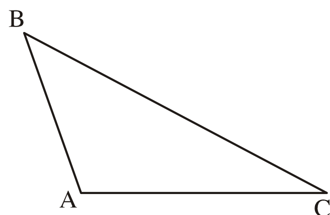
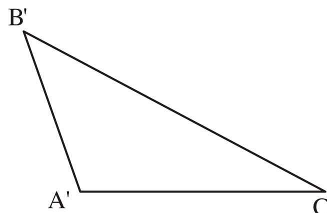
Bài toán 2 :

Cho Δ ABC như hình vẽ. Hãy

a) Vẽ Δ A'B'C' mà A'B' = AB

B'C' = BC ; A'C' = AC.

HS cả lớp vẽ Δ A'B'C' vào vở.

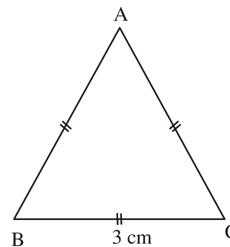
	- 1 HS vẽ trên bảng vừa vẽ vừa nêu cách vẽ, còn lại học sinh vẽ vào vở. 
b) Đo và so sánh các góc $\widehat{A}$ và $\widehat{A'}$; $\widehat{B}$ và $\widehat{B'}$; $\widehat{C}$ và $\widehat{C'}$ em có nhận xét gì về hai tam giác này ?	$\widehat{A}$ = $\widehat{A'}$ = $\widehat{B}$ = $\widehat{B'}$ = $\widehat{C}$ = $\widehat{C'}$ = $\widehat{A'} = \widehat{A}$; $\widehat{B'} = \widehat{B}$; $\widehat{C'} = \widehat{C}$ ⇒ Δ A'B'C' = Δ ABC vì có 3 cạnh bằng nhau, 3 góc bằng nhau (theo ĐN hai tam giác bằng nhau).

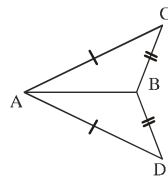
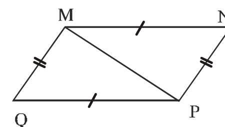
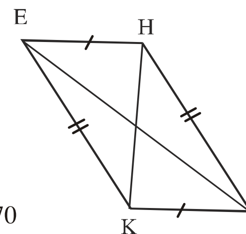
Hoạt động 3 ***: TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU CẠNH-CẠNH-CẠNH (7ph)***

* Qua hai bài toán trên ta có thể đưa ra dự đoán nào ? Ta thừa nhận tính chất sau : "Nếu ba cạnh của tam giác này bằng ba cạnh của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau". (GV đưa kết luận lên màn hình).	- Hai tam giác có 3 cạnh bằng nhau thì bằng nhau. - Cho 2 HS nhắc lại tính chất vừa thừa nhận. Cả lớp nghe và nhập tâm kiến thức này.
1) Nếu Δ ABC và Δ A'B'C' có AB = A'B' AC = A'C' BC = B'C' thì kết luận gì về hai tam giác này ?	HS : * Δ ABC và Δ A'B'C' có : AB = A'B' AC = A'C' BC = B'C' thì Δ ABC = Δ A'B'C' (c.c.c)
GV giới thiệu kí hiệu. Trường hợp bằng nhau cạnh-cạnh-cạnh (c.c.c) 2) Có kết luận gì về các cặp tam giác	

sau : a) Δ MNP và Δ M'P'N' b) Δ MNP và Δ M'N'P'; nếu MP = M'N' NP = P'N' MN = M'P'	a) MP = M'N' ⇒ đỉnh M tương ứng đỉnh M' NP = P'N' ⇒ đỉnh P tương ứng đỉnh N' MN = M'P' ⇒ đỉnh N tương ứng đỉnh P' ⇒ Δ MNP = Δ M'P'N' (c.c.c) b) Δ MNP cũng bằng Δ M'N'P' nhưng không được viết là : Δ MNP = Δ M'N'P' vì cách kí hiệu này sai tương ứng.

Hoạt động 4 : ***CỦNG CỐ (18 ph)***

Bài 1 : (Bài 16 SGK) (bảng phụ) Vẽ tam giác ABC biết độ dài mỗi cạnh bằng 3 cm. Sau đó đo mỗi góc của tam giác.	 HS thực hiện trên vở. Một HS lên bảng làm. $\widehat{A} = \widehat{B} = \widehat{C} = 60^0$

Bài 2 : (Bài 17 SGK) (bảng phụ) Chỉ ra các tam giác bằng nhau trên mỗi hình.	 Hình 68  Hình 69  Hình 70
- GV : Ở hình 68 có các tam giác nào bằng nhau ? Vì sao ? - GV : Trình bày mẫu bài chứng minh. Δ ABC và Δ ABD có : AC = AD (giả thiết) BC = BD (giả thiết) AB cạnh chung ⇒ Δ ABC = Δ ABD (c.c.c) - Câu hỏi bổ sung : chỉ ra các góc bằng nhau trên hình. GV : Hình 69 ; 70 trình bày tương tự.	HS : Ở hình 68 có Δ ABC = Δ ABD vì có cạnh AB chung ; AC = AD ; BC = BD. HS ghi bài chứng minh vào vở. HS2 trả lời miệng ở hình 69. HS3 trình bày bài trên bảng cả lớp trình bày bài vào vở ở hình 70.

Hoạt động 5 : ***GIỚI THIỆU MỤC "CÓ THỂ EM CHƯA BIẾT" Ở TRANG 116 (4 ph)***

Hoạt động 6 : ***(1 ph)***

* Dặn dò : - Về nhà cần rèn kĩ năng vẽ tam giác biết 3 cạnh

- Hiểu và phát biểu chính xác trường hợp bằng nhau của hai tam giác cạnh-cạnh-cạnh.
- Làm cẩn thận các bài tập 15 ; 18 ; 19 (SGK)

bài tập : 27 ; 28 ; 29 ; 30 SBT.

Tiết 23

LUYỆN TẬP 1

A. MỤC TIÊU

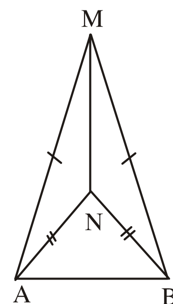
- Khắc sâu kiến thức : Trường hợp bằng nhau của hai tam giác cạnh-cạnh-cạnh qua rèn kĩ năng giải một số bài tập.
- Rèn kĩ năng chứng minh hai tam giác bằng nhau để chỉ ra hai góc bằng nhau.
- Rèn kĩ năng vẽ hình, suy luận, kĩ năng vẽ tia phân giác của một góc bằng thước thẳng và compa.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

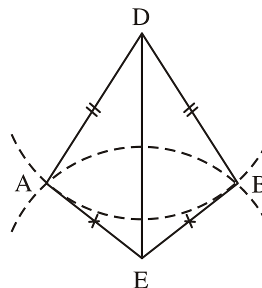
- GV : Thước thẳng, thước đo góc, phấn màu, bảng phụ, compa.
- HS : Thước thẳng, thước đo góc, compa.

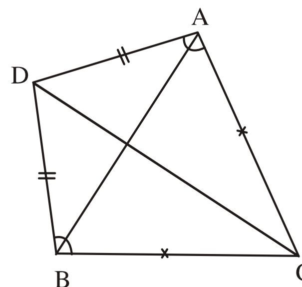
C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (10 ph)***	
* Câu hỏi :	
- HS1 : - Vẽ Δ MNP. - Vẽ Δ M'N'P' sao cho M'N' = MN ; M'P' = MP ; N'P' = NP.	HS1 : Vẽ hình M, N, P ; M', N', P'
HS2 : Chữa bài tập 18 SGK (GV đưa đầu bài toán lên bảng phụ để HS cả lớp tiện theo dõi)	HS2 :

	
	1) GT: Δ AMB và Δ ANB; MA = MB; NA = NB KL: $\widehat{AMN} = \widehat{BMN}$
	2) Sắp xếp các câu một cách hợp lý để giải bài toán trên : d ; b ; a ; c.

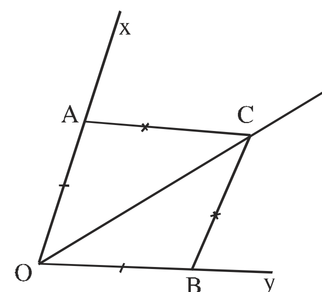
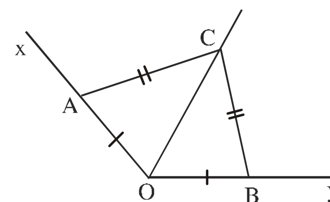
Hoạt động 2 : ***LUYỆN TẬP CÁC BÀI TẬP VẼ HÌNH VÀ CHỨNG MINH (20 ph)***

Bài tập 1 (Bài 19 SGK) * GV có thể hướng dẫn nhanh HS vẽ hình (dạng hình 72 SGK). - Vẽ đoạn thẳng DE. - Vẽ hai cung tròn (D ; DA) ; (E; EA) sao cho (D; DA) ∩ (E; EA) tại hai điểm A; B	1 HS đọc to đề bài. 
- Vẽ các đoạn thẳng DA ; DB ; EA ; EB được hình 72.	
* GV : Nêu giả thiết, kết luận ?	1 HS nêu GT, KL (HS nói miệng)
- Để c/m Δ ADE = Δ BDE. Căn cứ trên hình vẽ, cần chỉ ra những điều gì?	1 HS trả lời câu hỏi. Sau đó 1 học sinh trình bày bài trên bảng. a) Xét Δ ADE và Δ BDE có : AD = BD (gt)

	AE = BE (gt) DE : cạnh chung Suy ra Δ ADE = Δ BDE (c.c.c) b) Theo kết quả chứng minh câu a Δ ADE = Δ BDE ⇒ $\widehat{DAE} = \widehat{DBE}$ (hai góc tương ứng)
GV yêu cầu: Cả lớp nhận xét bài trình bày trên bảng. Bài tập 2: Cho ΔABC và ΔABD biết: AB = BC = CA = 3 cm ; AD = BD = 2cm (C và D nằm khác phía đối với AB).	
a) Vẽ ΔABC ; ΔABD	1HS vẽ hình trên bảng, cả lớp vẽ vào vở
b) Chứng minh rằng $\widehat{CAD} = \widehat{CBD}$	
* GV nhắc nhở HS thể hiện giả thiết đầu bài cho trên hình vẽ * Để chứng minh : $\widehat{CAD} = \widehat{CBD}$ ta đi chứng minh 2 tam giác chứa các góc đó bằng nhau đó là cặp tam giác nào ?	a) GT: ΔABC, ΔABD; AB = BC = CA = 3cm; AD = BD = 2cm KL: a) Vẽ hình; b) $\widehat{CAD} = \widehat{CBD}$ b) Nối DC ta được ΔADC ; ΔBDC có AD = BD (gt) CA = CB (gt) DC cạnh chung } ⇒

* GV mở rộng bài toán - Dùng thước đo góc hãy đo các góc $\widehat{A}$; $\widehat{B}$; $\widehat{C}$ của ΔABC, có nhận xét gì ? - Các em HS giỏi hãy tìm cách chứng minh nhận xét đó (về nhà)	ΔADC = ΔBDC (c.c.c) $\Rightarrow \widehat{CAD} = \widehat{CBD}$ (hai góc tương ứng)

Hoạt động 3: ***LUYỆN TẬP BÀI TẬP VẼ TIA PHÂN GIÁC CỦA GÓC (14 phút)***

Bài tập 3 (bài 20 SGK) *GV yêu cầu mỗi HS đọc đề bài, tự thực hiện yêu cầu của đề bài (vẽ hình 73 trang 115 SGK) Sau đó GV yêu cầu 2 HS lên bảng vẽ (thứ tự làm HS1 vẽ $\widehat{xOy}$ nhọn ; HS2 vẽ $\widehat{xOy}$ tù)	Cả lớp đọc SGK và vẽ theo hướng dẫn của đề bài Hai HS lên bảng vẽ : HS1 : - Vẽ hình - Nêu các bước.  HS2 :  - 1 HS lên bảng kí hiệu : AO = BO ; AC = BC

- HS trình bày miệng:

Δ OAC và Δ OBC có :

OA = OB (giả thiết)

AC = BC (giả thiết)

OC cạnh chung

$\Rightarrow \Delta$ OAC = Δ OBC (c.c.c)

$\Rightarrow \widehat{O}_1 = \widehat{O}_2$ (hai góc tương ứng)

$\Rightarrow$ OC là phân giác của $\widehat{xOy}$

* Bài toán trên cho ta cách dùng thước và compa để vẽ tia phân giác của một góc.

Củng cố :

* Khi nào ta có thể khẳng định được hai tam giác bằng nhau ?
* Có hai tam giác bằng nhau thì ta có thể suy ra những yếu tố nào của hai tam giác đó bằng nhau ?

Hoạt động 4 ***: HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (1 ph)***

* Về nhà làm tốt các bài tập 21, 22, 23 SGK và luyện tập vẽ tia phân giác của một góc cho trước.

Bài tập : 32, 33, 34 SBT.

Tiết 24

LUYỆN TẬP 2, KIỂM TRA VIẾT 15 PHÚT

A. MỤC TIÊU

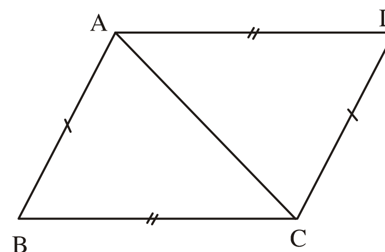
- Tiếp tục luyện giải các bài tập chứng minh hai tam giác bằng nhau (Trường hợp c.c.c).
- Học sinh hiểu và biết vẽ một góc bằng một góc cho trước dùng thước và compa.
- Kiểm tra việc lĩnh hội kiến thức và rèn kĩ năng vẽ hình, kĩ năng chứng minh hai tam giác bằng nhau qua bài kiểm tra 15 ph.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Thước thẳng, compa.
- HS : Thước thẳng, compa.

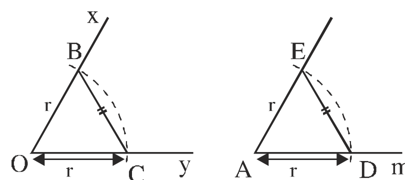
C.TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 ***: ÔN TẬP LÝ THUYẾT (5 ph)***	
Câu hỏi : 1) Phát biểu định nghĩa hai tam giác bằng nhau ? 2) Phát biểu trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác (c.c.c) ? 3) Khi nào thì ta có thể kết luận được Δ ABC = Δ $A_1B_1C_1$ theo trường hợp cạnh-cạnh-cạnh ?	HS trả lời câu hỏi. Δ ABC = Δ $A_1B_1C_1$ (c.c.c) nếu có AB = A_1B_1 ; AC = A_1C_1 ; BC = B_1C_1
Hoạt động 2 ***: LUYỆN TẬP BÀI TẬP CÓ YÊU CẦU VẼ HÌNH, CHỨNG MINH (13 ph)***	
Bài 1 (Bài 32 Tr102 SBT) Cho tam giác ABC có AB = AC. Gọi M là trung điểm của BC. Chứng minh rằng AM vuông góc với BC. * Giáo viên hướng dẫn HS vẽ hình (nếu cần)	- 1 HS đọc đề và phân tích đề. - 1 HS khác vẽ hình và ghi GT, KL trên bảng. - Cả lớp làm vào vở. A B M C

	GT: Δ ABC AB = AC M là trung điểm BC KL: AM $\perp$ BC
* GV cho HS suy nghĩ trong 2 phút, sau đó yêu cầu HS chứng minh.	HS làm : Chứng minh : Xét Δ ABM và Δ ACM có : AB = AC (giả thiết) BM = MC (giả thiết) cạnh AM chung $\Rightarrow \Delta$ ABM = Δ ACM (c.c.c) Suy ra $\widehat{AMB} = \widehat{AMC}$ (hai góc tương ứng) mà $\widehat{AMB} + \widehat{AMC} = 180^0$ (Tính chất hai góc kề bù). $\Rightarrow \widehat{AMB} = \frac{180^0}{2} = 90^0$ hay AM $\perp$ BC.
Bài 2 : (Bài 34 Tr 102 SBT) Cho tam giác ABC. Vẽ cung tròn tâm A bán kính bằng BC, vẽ cung tròn tâm C bán kính bằng BA, chúng cắt nhau ở D (D và B nằm khác phía đối với AC). Chứng minh rằng AD // BC.	1 HS đọc đề bài.
* Bài toán cho gì ? Yêu cầu chúng ta làm gì ? * Giáo viên cùng học sinh vẽ hình, yêu cầu 1 HS viết giả thiết, kết luận.	1 HS trả lời câu hỏi của GV 1 HS khác làm 

	GT: Δ ABC Cung tròn (A ; BC) cắt cung tròn (C ; AB) tại D (D và B khác phía với AC). KL: AD // BC.
* Để chứng minh AD // BC ta cần chỉ ra điều gì ?	* HS : Để chứng minh AD // BC cần chỉ ra AD và BC hợp với cát tuyến AC 2 góc sole trong bằng nhau qua chứng minh hai tam giác bằng nhau.
* Em hãy chứng minh (Yêu cầu HS nói miệng)	* HS trình bày : Xét Δ ADC và Δ CBA có AD = CB (gt) DC = AB (gt) AC cạnh chung ⇒ Δ ADC = Δ CBA (c.c.c) ⇒ $\widehat{CAD} = \widehat{ACB}$ (hai góc tương ứng) ⇒ AD// BC vì có hai góc so le trong bằng nhau.

Hoạt động 3 : ***LUYỆN TẬP BÀI TẬP VẼ GÓC BẰNG GÓC CHO TRƯỚC (10 ph)***

Bài 3 : (Bài 22 SGK) (đề bài đưa lên màn hình) GV nêu rõ các thao tác vẽ : - Vẽ góc xOy và tia Am - Vẽ cung tròn (O ; r), cung tròn (O ; r) cắt Ox tại B ; cắt Oy tại C. - Vẽ cung tròn (A, r), cung tròn (A, r) cắt Am tại D. - Vẽ cung tròn (D ; BC), cung tròn (D ; BC) cắt cung tròn (A, r) tại E.	- HS cả lớp đọc đề trong 2 phút. Sau đó 1 HS đọc to đề trước lớp. 1 HS lên bảng vẽ hình, HS cả lớp vẽ hình theo lời giáo viên 

- Vẽ tia AE ta được $\widehat{DAE} = \widehat{xOy}$ GV hỏi : Vì sao $\widehat{DAE} = \widehat{xOy}$?	HS trả lời : Xét Δ OBC và Δ AED có : OB = AE (= r) OC = AD (= r) BC = ED (theo cách vẽ) ⇒ Δ OBC = Δ AED (c.c.c) ⇒ $\widehat{BOC} = \widehat{EAD}$ hay $\widehat{EAD} = \widehat{xOy}$

Hoạt động 4 : ***DẶN DÒ (2 ph)***

- Về nhà ôn lại cách vẽ tia phân giác của một góc, tập vẽ một góc bằng một góc cho trước.
- Làm các bài tập : 23 SGK, bài tập từ 33 đến 35 SBT.

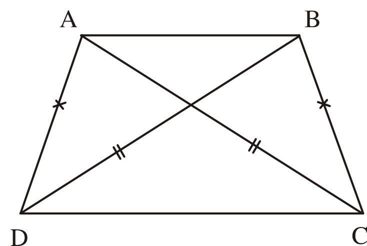
Hoạt động 5 : ***KIỂM TRA (15 ph)***

Câu 1 : Cho Δ ABC = Δ DEF. Biết $\widehat{A} = 50^0$; $\widehat{E} = 75^0$. Tính các góc còn lại của mỗi tam giác.

Câu 2 : - Vẽ tam giác AB biết AB = 4 cm ; BC = 3 cm ; AC = 5 cm.

- Vẽ tia phân giác góc A bằng thước và compa.

Câu 3 : Cho hình vẽ, hãy chứng minh $\widehat{ADC} = \widehat{BCD}$



Biểu điểm chấm

Câu 1 : 3 điểm

Câu 2 : 3 điểm

Câu 3 : 4 điểm

Tiết 25 §4. TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU THỨ HAI CỦA TAM GIÁC CẠNH-GÓC-CẠNH (C.G.C).

A. MỤC TIÊU

- HS nắm được trường hợp bằng nhau cạnh, góc, cạnh của hai tam giác.
- Biết cách vẽ một tam giác biết hai cạnh và góc xen giữa hai cạnh đó.
- Rèn kĩ năng sử dụng trường hợp bằng nhau của hai tam giác cạnh-góc-cạnh để chứng minh hai tam giác bằng nhau, từ đó suy ra các góc tương ứng bằng nhau, các cạnh tương ứng bằng nhau.
- Rèn kĩ năng vẽ hình, khả năng phân tích tìm lời giải và trình bày chứng minh bài toán hình.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

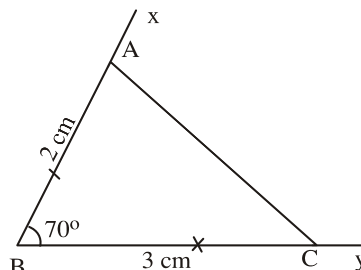
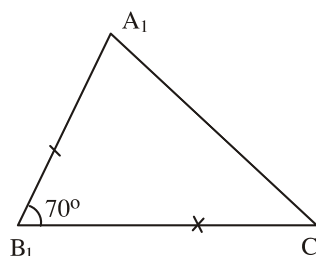
- GV : Thước thẳng, thước đo góc, compa.
- HS : Thước thẳng, thước đo góc, compa.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (5 ph)***	
Câu hỏi : 1) Dùng thước thẳng và thước đo góc vẽ $\widehat{xBy} = 60^0$ 2) Vẽ $A \in Bx$; $C \in By$ sao cho AB = 3 cm ; BC = 4 cm. Nối AC. (GV quy ước : 1cm ứng với 1dm trên bảng). GV nhận xét, cho điểm HS	Toàn lớp vẽ hình vào vở, một HS lên bảng kiểm tra. x, A, 3 cm, 60^o, B, 4 cm, C, y HS khác lên bảng kiểm tra, nhận

GV giới thiệu : Chúng ta vừa vẽ ΔABC biết hai cạnh và góc xen giữa. Tiết học này cho chúng ta biết : Chỉ cần xét hai cạnh và góc xen giữa cũng nhận biết được hai tam giác bằng nhau ⇒ Vào bài.	xét bài làm của bạn.

Hoạt động 2 : ***1) VẼ TAM GIÁC BIẾT HAI CẠNH VÀ GÓC XEN GIỮA (10 ph)***

Bài toán : Vẽ Δ ABC biết : AB = 2cm, BC = 3cm ; $\widehat{B} = 70^0$ * GV yêu cầu 1 HS lên bảng vừa vẽ vừa nêu cách vẽ cả lớp theo dõi và nhận xét.	
* GV yêu cầu 1 HS khác nêu lại cách vẽ Δ ABC.	HS : Cách vẽ : - Vẽ $\widehat{xBy} = 70^0$ - Trên tia Bx lấy điểm A : BA = 2cm Trên tia By lấy điểm C: BC = 3cm. - Vẽ đoạn thẳng AC ta được Δ ABC cần vẽ.
GV nói : Góc B là góc xen giữa hai cạnh AB và BC. Bài tập : a) Vẽ Δ $A_1B_1C_1$ sao cho $\widehat{B_1} = \widehat{B}$; $A_1B_1 = AB$; $B_1C_1 = BC$. b) So sánh độ dài AC và A_1C_1 $\widehat{A}$ và $\widehat{A_1}$; $\widehat{C}$ và $\widehat{C_1}$ qua đo bằng dụng cụ, cho nhận xét về hai tam giác Δ ABC và Δ $A_1B_1C_1$.	 HS : $AC = A_1C_1$ $\widehat{A} = \widehat{A_1}$ $\widehat{C} = \widehat{C_1}$ Δ ABC = Δ $A_1B_1C_1$ (c.c.c)
* Qua bài toán trên, em có nhận xét	HS : Nếu hai cạnh và góc xen giữa

gì về hai tam giác có hai cạnh và góc xen giữa bằng nhau từng đôi một.	của tam giác này bằng hai cạnh và góc xen giữa của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau.

Hoạt động 3 : ***2) TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU CẠNH-GÓC-CẠNH (10 ph)***

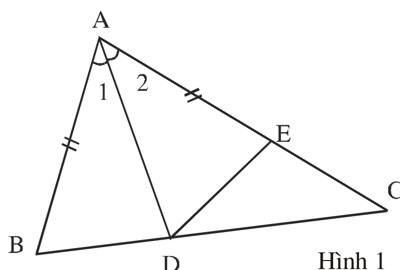
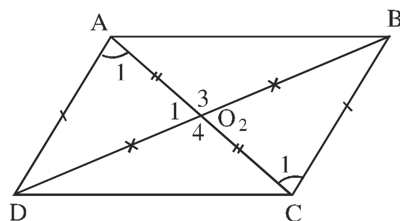
- GV : Ta thừa nhận tính chất cơ bản sau (Đưa trường hợp bằng nhau c.g.c lên màn hình).	2 HS nhắc lại trường hợp bằng nhau của hai tam giác cạnh-góc-cạnh.
* GV vẽ ΔABC ($\widehat{A}$ tù). Hãy vẽ ΔA'B'C' = ΔABC theo trường hợp c.g.c. B A C	- 1HS vẽ Δ A'B'C' bằng Δ ABC theo trường hợp cạnh-góc-cạnh. B' A' C'
* GV hỏi : * Δ ABC = Δ A'B'C' theo trường hợp cạnh-góc-cạnh khi nào ?	Nếu Δ ABC và Δ A'B'C' có : AB = A'B' AC = A'C' $\widehat{A} = \widehat{A}'$ thì Δ ABC = Δ A'B'C' (c.g.c)
- GV nói : Thay đổi cạnh góc bằng nhau khác có được không ?	- HS : Có thể thay đổi là : AB = A'B' ; $\widehat{B} = \widehat{B}'$; BC = B'C' hoặc AC = A'C' ; $\widehat{C} = \widehat{C}'$; BC = B'C'
?2 Hai tam giác trên hình 80 (SGK) có bằng nhau hay không ? Vì sao ?	HS : Δ ABC = Δ ADC (c.g.c) Vì BC = DC (gt) $\widehat{BCA} = \widehat{DCA}$ (gt) AC cạnh chung

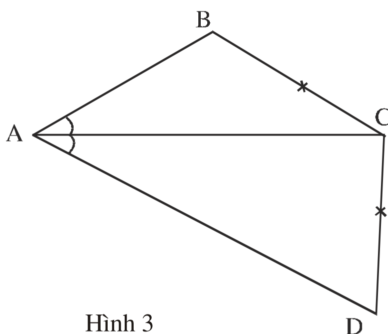
Hoạt động 4 : ***3) HỆ QUẢ (6 ph)***

- GV giải thích hệ quả là gì (SGK) - Nhìn hình 81 SGK hãy cho biết tại sao tam giác vuông ABC bằng tam giác vuông DEF?	HS : Δ ABC và Δ DEF có : AB = DE (gt)

	$\widehat{A} = \widehat{D} = 1v$ AC = DF (gt) ⇒ ◺ ABC = ◺DEF (c.g.c)
- Từ bài toán trên hãy phát biểu trường hợp bằng nhau cạnh-góc-cạnh áp dụng vào tam giác vuông	HS phát biểu : Nếu hai cạnh góc vuông của tam giác vuông này lần lượt bằng hai cạnh góc vuông của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó bằng nhau.
- GV : Tính chất đó là hệ quả của trường hợp bằng nhau c.g.c GV đưa "Hệ quả" trang 118 SGK lên màn hình.	

Hoạt động 5 ***: LUYỆN TẬP CỦNG CỐ (12 ph)***

Bài 25 SGK: Trên mỗi hình có những tam giác nào bằng nhau ? Vì sao ? 	HS : Hình 1 : Δ ABD = Δ AED (cgc) Vì AB = AD (gt) $\widehat{A}_1 = \widehat{A}_2$ (gt) Cạnh AD chung
	Hình 2 : Δ DAC = Δ BCA (vì $\widehat{A}_1 = \widehat{C}_1$; AC chung ; AD = CB) Δ AOD = Δ COB (vì…) tương tự Δ AOB = Δ COD (vì …)

 Hình 3	Hình 3 : Không có hai tam giác nào bằng nhau vì cặp góc bằng nhau không xen giữa hai cặp cạnh bằng nhau.
Bài 26 trang 118, 119 SGK (Đề bài đưa lên màn hình) - GV nhắc lại đề bài và chỉ vào hình vẽ để HS theo dõi. - Cho HS biết phần "Lưu ý" trang 119 SGK khi ghi giả thiết.	HS sắp xếp lại các câu trả lời 5, 1, 2, 4, 3. Sau đó trình bày miệng lại bài toán.
- GV nêu câu hỏi củng cố : Phát biểu trường hợp bằng nhau cạnh-góc-cạnh của tam giác. Phát biểu hệ quả về trường hợp bằng nhau cạnh-góc-cạnh áp dụng vào tam giác vuông.	HS trả lời câu hỏi.

Hoạt động 6 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

- Về nhà vẽ một tam giác tuỳ ý bằng thước thẳng, dùng thước thẳng và compa vẽ một tam giác bằng tam giác vừa vẽ theo trường hợp cạnh-góc-cạnh.
- Thuộc, hiểu kĩ càng tính chất hai tam giác bằng nhau c.g.c.
- Làm tốt các bài tập : 24 ; 26 ; 27 ; 28 (SGK)

Bài tập : 36 ; 37 ; 38 SBT.

Tiết 26 LUYỆN TẬP 1

A. MỤC TIÊU

- Củng cố trường hợp bằng nhau cạnh-góc-cạnh.

- Rèn kĩ năng nhận biết hai tam giác bằng nhau cạnh-góc-cạnh.
- Luyện tập kĩ năng vẽ hình, trình bày lời giải bài tập hình.
- Phát huy trí lực của học sinh.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

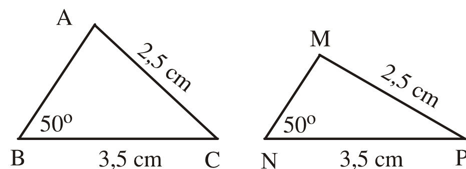
- GV : - Đèn chiếu và các phim giấy trong (hoặc bảng phụ) ghi câu hỏi, bài tập.

- Thước thẳng có chia khoảng, compa, bút dạ, phấn màu, thước đo độ.

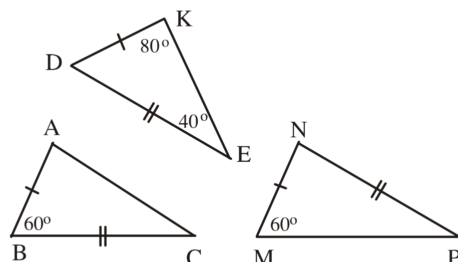
- HS : Thước thẳng, compa, thước đo độ.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (10 phút)***	
HS1 : - Phát biểu trường hợp bằng nhau cạnh-góc-cạnh. - Chữa bài tập 27 trang 119 SGK (phần a, b). Nêu thêm điều kiện để hai tam giác trong mỗi hình vẽ dưới đây là hai tam giác bằng nhau theo trường hợp c.g.c.	HS1 : - Trả lời câu hỏi (SGK trang 117) - Chữa bài tập 27 (a, b)
a) Hình 1 (B, A, C, D) b) Hình 2 (A, M, B, C, E)	Hình 1 : Để Δ ABC = Δ ADC (cgc) cần thêm : $\widehat{BAC} = \widehat{DAC}$. Hình 2 : Để Δ AMB = Δ EMC (cgc) cần thêm : MA = ME
HS2 : - Phát biểu hệ quả của trường hợp bằng nhau c.g.c áp dụng vào tam giác vuông. - Chữa tiếp bài 27(c) trang 119 SGK (C, D, A, B)	HS2 : - Phát biểu hệ quả trang 118 SGK. - Bài tập 27(c) SGK. Để ◺ACB = ◺BDA cần thêm điều kiện : AC = BD.

- GV đưa bài tập lên màn hình. Cho Δ ABC và Δ MNP như hình vẽ :  Hỏi Δ ABC và Δ MNP có bằng nhau hay không ? Tại sao ? GV nhận xét và cho điểm HS	- Δ ABC và Δ MNP tuy có hai cặp cạnh và một cặp góc bằng nhau, nhưng cặp góc bằng nhau không xen giữa hai cặp cạnh bằng nhau nên Δ ABC không bằng Δ MNP. HS nhận xét bài làm của 2 bạn.

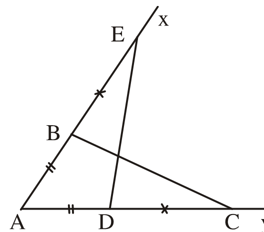
Hoạt động 2 : ***LUYỆN TẬP BÀI TẬP CHO HÌNH SẴN (7 ph)***

Bài 28 trang 120 SGK. Trên hình sau có các tam giác nào bằng nhau ?  	HS tính : Δ DKE có : $\widehat{K} = 80^0$; $\widehat{E} = 40^0$ mà $\widehat{D} + \widehat{K} + \widehat{E} = 180^0$ (định lí tổng ba góc của tam giác) $\Rightarrow \widehat{D} = 60^0$. $\Rightarrow$ Δ ABC = Δ KDE (cgc) vì có AB = KD (gt) $\widehat{B} = \widehat{D} = 60^0$ BC = DE (gt) Còn Δ NMP không bằng hai tam giác còn lại.

Hoạt động 3 : : ***LUYỆN TẬP CÁC BÀI TẬP PHẢI VẼ HÌNH (20 ph)***

Bài 29 trang 120 SGK Cho góc xAy. Lấy điểm B trên tia Ax điểm D trên tia Ay sao cho AB = AD. Trên tia Bx lấy điểm E, trên tia Dy lấy điểm C sao cho BE = DC. Chứng minh rằng Δ ABC = Δ ADE. * GV hỏi :	1 HS đọc đề, cả lớp theo dõi. 1 HS vẽ hình và viết GT, KL trên bảng. Cả lớp làm trên vở.

- Quan sát hình vẽ em hãy cho biết Δ ABC và Δ ADE có đặc điểm gì ?
- Hai tam giác bằng nhau theo trường hợp nào ?



GT	$\widehat{xAy}$ B ∈ Ax ; D ∈ Ay AB = AD E ∈ Bx ; C ∈ Dy BE = DC
KL	Δ ABC = Δ ADE.

Giải : Xét Δ ABC và Δ ADE có :

AB = AD (gt)

$\widehat{A}$ chung

AD = AB (gt)

DE = BE (gt)

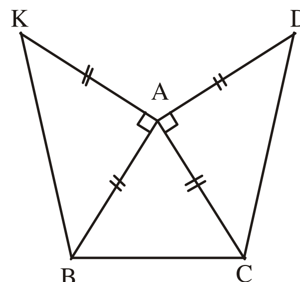
$\left.\begin{array}{l} AD = AB\ (gt) \\ DC = BE\ (gt) \end{array}\right\} \Rightarrow AC = AE$

⇒ Δ ABC = Δ ADE (c.g.c)

* GV cho HS nhận xét đánh giá

Bài tập : Cho Δ ABC : AB = AC. Vẽ về phía ngoài của Δ ABC các tam giác vuông ABK và tam giác vuông ACD có AB = AK, AC = AD. Chứng minh Δ ABK = Δ ACD.

- Học sinh đọc kĩ đề, vẽ hình và viết giả thiết, kết luận. Một HS lên bảng.

GV yêu cầu vẽ hình và ghi giả thiết, kết luận vào vở.	 GT: Δ ABC AB = AC Δ ABK ($\widehat{KAB}$ = 1V)AB = AK Δ ADC ($\widehat{DAC}$ = 1V)AD = AC KL: Δ AKB = Δ ADC
GV hỏi : - Hai tam giác : Δ AKB ; Δ ADC có những yếu tố nào bằng nhau ? - Cần chứng minh thêm điều gì ? Tại sao ? * Bài làm của bạn có cần sửa chữa chỗ nào không ?	- Gọi 1 HS lên bảng trình bày bài chứng minh. HS chứng minh : Δ AKB ; Δ ADC có : AB = AC (gt) $\widehat{KAB}$ = $\widehat{DAC}$ = 90 (gt) AK = AB (gt) AD = AC (gt) mà AB = AC (gt) ⇒ AK = AD(T/c bắc cầu) ⇒ Δ AKB = Δ ADC (cgc)

Hoạt động 4 : ***TRÒ CHƠI (7 ph)***

Yêu cầu cho ví dụ về ba cặp tam giác (trong đó có một cặp tam giác vuông). Hãy viết điều kiện để các tam giác trong mỗi cặp bằng nhau theo trường hợp cgc (viết dưới dạng kí hiệu). (Thực hiện theo hình thức trò chơi	Hai đội lên bảng tham gia "Trò chơi". Ví dụ :

tiếp sức). Luật chơi : Có 2 đội cùng chơi mỗi đội có 6 HS tham gia chơi, mỗi đội có 1 bút dạ hoặc 1 viên phấn thời gian chơi không quá 3 phút. HS thứ nhất lên bảng chỉ viết tên hai tam giác, rồi chuyền bút cho học sinh thứ hai lên viết ra điều kiện để hai tam giác này bằng nhau theo trường hợp cgc tiếp theo là HS 3, 4, 5, 6. Cứ như thế, đội nào viết nhanh nhất và đúng nhất sẽ được khen thưởng.	HS1 ghi : Δ ABC và Δ A'B'C' HS2 ghi : AB = A'B' $\widehat{A} = \widehat{A}'$ AC = A'C' HS3 ghi : ◺MNP ($\widehat{M}$ = 1v) và ◺EFG ($\widehat{E}$ = 1v) HS4 ghi : MN = EF MP = EG Cả lớp theo dõi cổ vũ.

Hoạt động 5 : ***DẶN DÒ (1 phút)***

* Về nhà học kĩ, nắm vững tính chất bằng nhau của hai tam giác trường hợp cgc.

* Làm cẩn thận các bài tập 30 ; 31 ; 32 SGK
bài 40 ; 42 ; 43 SBT.

Tiết 27 LUYỆN TẬP 2

A. MỤC TIÊU

- Củng cố hai trường hợp bằng nhau của tam giác (ccc, cgc).
- Rèn kĩ năng áp dụng trường hợp bằng nhau của hai tam giác cạnh-góc-cạnh để chỉ ra 2 tam giác bằng nhau, từ đó chỉ ra 2 cạnh, 2 góc tương ứng bằng nhau.

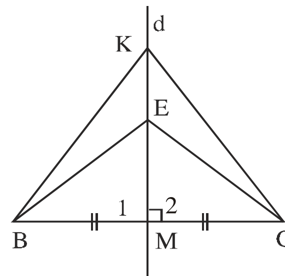
- Rèn luyện kỹ năng vẽ hình, chứng minh.
- Phát huy trí lực của học sinh.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- Giáo viên : - Thước thẳng, thước đo góc compa, êke. Bảng phụ để ghi sẵn đề bài của 1 số bài tập.
- Học sinh : - Thước thẳng, thước đo góc, compa, êke.
  - Bảng phụ nhóm, bút dạ.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA (5 phút)***	
Câu hỏi : - Phát biểu trường hợp bằng nhau cạnh-góc-cạnh của tam giác. - Chữa bài tập 30 Tr120 SGK. Trên hình các tam giác ABC và A'BC có cạnh chung BC = 3cm CA = CA' = 2cm. $\widehat{ABC} = \widehat{A'BC} = 30^0$ nhưng hai tam giác đó không bằng nhau. Tại sao ở đây không thể áp dụng trường hợp cạnh-góc-cạnh để kết luận Δ ABC = Δ A'BC?	1 HS trả lời câu hỏi và chữa bài tập 30 SGK. $\widehat{ABC}$ không phải là góc xen giữa hai cạnh BC và CA ; $\widehat{A'BC}$ không phải là góc xen giữa hai cạnh BC và CA' nên không thể sử dụng trường hợp cạnh - góc - cạnh để kết luận ΔABC = ΔA'BC
Hoạt động 2 **: *LUYỆN TẬP (38 phút)***	
Bài 1 : Cho đoạn thẳng BC và đường trung trực d của nó, d giao với BC tại M. Trên d lấy hai điểm K và E khác M. Nối EB, EC, KB, KC. Chỉ ra các tam giác bằng nhau trên hình ?	1 HS thực hiện trên bảng, cả lớp làm vào vở. a) Trường hợp M nằm ngoài KE



GV nêu câu hỏi :

* Ngoài hình mà bạn vẽ được trên bảng, có em nào vẽ được hình khác không ?

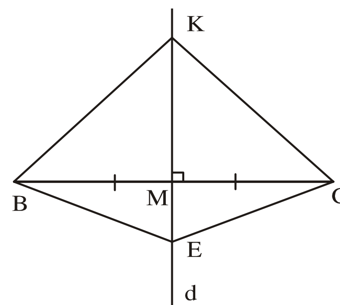
Δ BEM = Δ CEM (Vì $\widehat{M_1} = \widehat{M_2} = 1v$) cạnh EM chung ; BM = CM (gt)

Δ BKM = Δ CKM chứng minh tương tự (cgc)

Δ BKE = Δ CKE (vì BE = EC ; BK = CK, cạnh KE chung) (trường hợp ccc)

GV nêu câu hỏi : Ngoài hình bạn vẽ trên bảng, em nào vẽ được hình khác không ?

b) Trường hợp M nằm giữa K và E



- Δ BKM = Δ CKM (cgc)

⇒ KB = KC

- Δ BEM = Δ CEM (cgc)

⇒ EB = EC

- Δ BKE = Δ CKE (ccc)

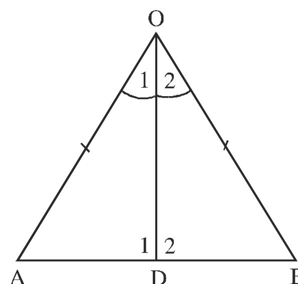
Hoạt động nhóm.

Làm bài số 44 trang 101 SBT

(Đưa đề bài lên màn hình)

Cho tam giác AOB có OA = OB

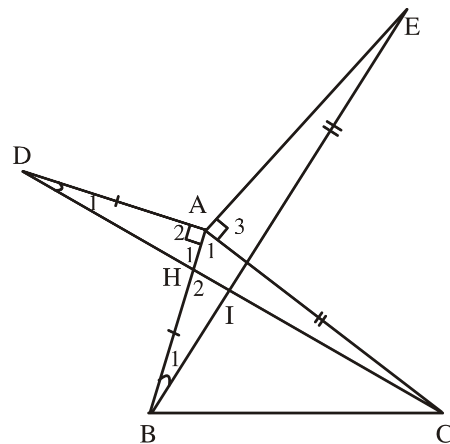
HS hoạt động theo nhóm

Tia phân giác của $\widehat{O}$ cắt AB ở D. Chứng minh : a) DA = DB b) OD ⊥ AB	 GT: Δ AOB : OA = OB; $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2$ KL: a) DA = DB; b) OD ⊥ AB. a) Δ OAD và Δ OBD có : OA = OB (gt) $\widehat{O}_1 = \widehat{O}_2$ (gt) AD chung ⇒ Δ OAD = Δ OBD (cgc) ⇒ DA = DB (cạnh tương ứng) b) và $\widehat{D}_1 = \widehat{D}_2$ (góc tương ứng) mà $\widehat{D}_1 + \widehat{D}_2 = 180^0$ (kề bù) ⇒ $\widehat{D}_1 = \widehat{D}_2 = 90^0$ hay OD ⊥ AB Đại diện một nhóm lên trình bày bài giải
GV kiểm tra thêm một vài nhóm.	HS cả lớp nhận xét

Bài 46 trang 103 SBT

(Đưa đề bài lên màn hình)

GV hướng dẫn HS dùng dụng cụ vẽ hình.



GT	Δ ABC nhọn AD ⊥ AB AD = AB AE ⊥ AC AE = AC
KL	DC = BE DC ⊥ BE

- Cho biết giả thiết và kết luận của bài toán.
- Làm thế nào để chứng minh DC = BE ?

GV yêu cầu 1 HS nêu cách chứng minh và 1 HS khác lên ghi bài chứng minh.

Chứng minh :

a) Δ ADC và Δ ABE có :

AD = AB (gt)

$\widehat{A}_2 = \widehat{A}_3 = 1v$

$\Rightarrow \widehat{A}_2 + \widehat{A}_1 = \widehat{A}_3 + \widehat{A}_1$

hay $\widehat{DAC} = \widehat{BAE}$

AC = AE (gt)

⇒ Δ ADC = Δ ABE (cgc)

⇒ DC = BE (cạnh tương ứng)

- Làm thế nào để chứng minh DC ⊥ BE.

Gợi ý : Cho DC cắt BE ở I ; DC cắt AB ở H. Hãy chứng minh $\widehat{BIH} = 1v$.

- Tìm mối liên hệ giữa Δ BIH và Δ DAH.

b) Δ ADC = Δ ABE (c/minh trên)

$\Rightarrow \widehat{D} = \widehat{B}_1$ (chứng minh trên)

Xét ΔADH và ΔIBH có

$\widehat{H}_1 = \widehat{H}_2$ (đối đỉnh)

GV lưu ý HS : Δ ADH và Δ IBH có 3 góc tương ứng bằng nhau nhưng hai tam giác này không bằng nhau.

$\hat{D} = \hat{B}_1$ (chứng minh trên).

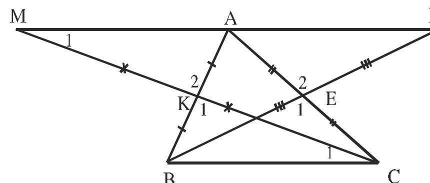
⇒ $\hat{A}_2 = \widehat{HIB}$

mà $\hat{A}_2$ = 1v (gt) ⇒ $\widehat{HIB}$ = 1v hay DC ⊥ BE.

Bài 48 trang 103 SBT

(Đưa đề bài lên màn hình)

GV vẽ hình và ghi sẵn giả thiết kết luận.



GT	Δ ABC AK = KB ; AE = EC KM = KC ; EN = EB
KL	A là trung điểm của MN

(Yêu cầu HS phân tích và chứng minh miệng bài toán)

GV : Muốn chứng minh A là trung điểm của MN ta cần chứng minh những điều kiện gì ?

HS : Cần chứng minh AM = AN và M, A, N thẳng hàng.

GV : Hãy chứng minh AM = AN

HS : Chứng minh Δ AKM = Δ BKC (cgc) ⇒ AM = BC. Tương tự ΔAEN = ΔCEB ⇒ AN = BC

Do đó : AM = AN (= BC)

GV : Làm thế nào để chứng minh M, A, N thẳng hàng ?

GV gợi ý : Chứng minh AM và AN cùng // với BC rồi dùng tiên đề ƠClít suy ra M, A, N thẳng hàng.

(Tùy thời gian, GV có thể giao về nhà, chỉ gợi ý cách chứng minh).

HS : Δ AKM = Δ BKC (c/m trên)

⇒ $\hat{M}_1 = \hat{C}_1$ (góc tương ứng)

⇒ AM // BC vì có hai góc so le trong bằng nhau.

Tương tự : AN// BC.

⇒ M, A, N thẳng hàng theo tiên đề ƠClít.

Vậy A là trung điểm của MN.

Hoạt động 3 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 phút)***

- Hoàn thành bài 48 SBT.
- Làm tiếp các bài tập 30, 35, 39, 47 SBT.

Ôn 2 chương để hai tiết sau Ôn tập học kì.

Chương I : Ôn 10 câu hỏi Ôn tập chương.

Chương II : Ôn các định lí về Tổng 3 góc của tam giác.

Tam giác bằng nhau và các trường hợp bằng nhau của tam giác.

Tiết 28 §5. TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU THỨ BA CỦA TAM GIÁC GÓC - CẠNH - GÓC (GCG)

A. MỤC TIÊU

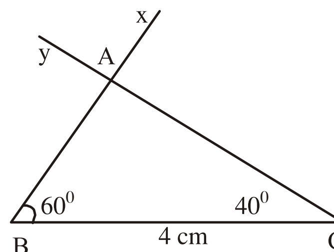
- HS nắm được trường hợp bằng nhau góc cạnh góc của hai tam giác. Biết vận dụng trường hợp bằng nhau góc cạnh góc của hai tam giác để chứng minh trường hợp bằng nhau cạnh huyền - góc nhọn của hai tam giác vuông.
- Biết cách vẽ một tam giác khi biết một cạnh và hai góc kề cạnh đó.
- Bước đầu biết sử dụng trường hợp bằng nhau gcg, trường hợp cạnh huyền - góc nhọn của tam giác vuông. Từ đó suy ra các cạnh tương ứng, các góc tương ứng bằng nhau.

B. CHUẨN CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : Thước thẳng, compa, thước đo độ, bảng phụ bút dạ (hoặc giấy trong đèn chiếu).
- HS : Thước thẳng, compa, thước đo độ. Ôn tập các trường hợp bằng nhau của hai tam giác ccc, cgc.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA BÀI CŨ***	
GV nêu câu hỏi kiểm tra. - Phát biểu trường hợp bằng nhau thứ nhất ccc và trường hợp bằng nhau thứ hai cgc của hai tam giác. - Hãy minh hoạ các trường hợp bằng nhau này qua hai tam giác cụ thể : ΔABC và $\Delta A'B'C'$. (Đề bài đưa lên màn hình).	Một HS lên bảng kiển tra. - Phát biểu hai trường hợp bằng nhau của tam giác ccc và cgc. Trường hợp ccc : $\left.\begin{matrix} AB = A'B' \\ BC = B'C' \\ AC = A'C' \end{matrix}\right\} \Rightarrow \Delta ABC = \Delta A'B'C' (ccc)$ Trường hợp cgc : $\left.\begin{matrix} AB = A'B' \\ \widehat{B} = \widehat{B'} \\ BC = B'C' \end{matrix}\right\} \Rightarrow \Delta ABC = \Delta A'B'C' (cgc)$
GV nhận xét cho điểm. GV đặt vấn đề : nếu ΔABC và $\Delta A'B'C'$ có : $\widehat{B} = \widehat{B'}$; $BC = B'C'$; $\widehat{C} = \widehat{C'}$ thì hai tam giác có bằng nhau hay không ? Đó là nội dung bài học hôm nay $\Rightarrow$ ghi đầu bài.	HS nhận xét bài làm của bạn.
Hoạt động 2 : ***1/ VẼ TAM GIÁC BIẾT MỘT CẠNH VÀ HAI GÓC KỀ***	
- Bài toán : Vẽ tam giác ABC biết BC = 4cm; $\widehat{B} = 60^0$; $\widehat{C} = 40^0$. GV yêu cầu toàn lớp nghiên cứu các bước làm trong SGK. - GV nhắc lại các bước làm : + Vẽ đoạn thẳng BC = 4cm. + Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ BC vẽ tia Bx và Cy sao cho	- HS tự đọc SGK. - Một HS đọc to các bước vẽ hình. - Một HS lên bảng vẽ hình, các HS khác vẽ hình vào vở.

$\widehat{BCx} = 60^0$ $\widehat{BCy} = 40^0$ Tia Bx cắt Cy tại A : (GV lưu ý HS : trên bảng 1cm ứng với 1dm).	 - Một HS khác lên bảng kiểm tra hình bạn vừa vẽ và nêu nhận xét.
GV lưu ý HS : Trong ΔABC, góc B và góc C là hai góc kề cạnh BC. Để cho gọn, khi nối một cạnh và hai góc kề, ta hiểu hai góc này là hai góc ở vị trí kề cạnh đó.	
GV hỏi : Trong ΔABC, cạnh AB kề với những góc nào ? Cạnh AC kề với những góc nào ?	HS : Trong ΔABC, cạnh AB kề với góc A và góc B. Cạnh AC kề với góc A và góc C.

Hoạt động 3 : ***2/ TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU GÓC CẠNH GÓC***

- GV yêu cầu cả lớp làm ?1 Vẽ thêm ΔA'B'C' có : B'C' = 4cm ; $\widehat{B'} = 60^0$; $\widehat{C'} = 40^0$	- Cả lớp vẽ ΔA'B'C' vào vở. Một HS lên bảng vẽ.
- Em hãy đo và cho nhận xét về độ dài cạnh AB và A'B'.	- HS đo trên vở của mình, một HS lên bảng đo. Rút ra nhận xét : AB = A'B'.
- Khi có AB = A'B' (do đo đạc) em có nhận xét gì về hai tam giác ΔABC và ΔA'B'C' ?	- HS : ΔABC và ΔA'B'C' có : BC = B'C' = 4cm $\widehat{B} = \widehat{B'} = 60^0$ AB = A'B' (do đo đạc). ⇒ ΔABC = ΔA'B'C' (cgc).
Qua thực tế, ta thừa nhận tính chất cơ bản sau : "Nếu một cạnh và hai góc kề của tam giác này bằng một cạnh và hai góc kề của tam giác kia thì hai tam giác đó bằng nhau".	HS nghe GV giảng.

- GV đưa tính chất lên màn hình, yêu cầu hai HS nhắc lại.	- Hai HS nhắc lại trường hợp bằng nhau góc cạnh góc SGK tr 121.
- GV hỏi : ΔABC và $\Delta A'B'C'$ theo trường hợp góc cạnh góc khi nào ?	- HS : Nếu ΔABC và $\Delta A'B'C'$ có : $\hat{B} = \hat{B'}$ $BC = B''$ $\hat{C} = \hat{C'}$ thì $\Delta ABC = \Delta A'B'C'$ (gcg).
Còn có cạnh, góc nào khác nữa ?	hoặc $\hat{A} = \hat{A'}$ $AB = A'B'$ $\hat{B} = \hat{B'}$ hoặc $\hat{A} = \hat{A'}$ $AC = A'C'$ $\hat{C} = \hat{C'}$
- GV yêu cầu HS làm ?2. Tìm các tam giác bằng nhau ở mỗi hình 94, 95, 96 (GV đưa đề bài lên bảng phụ hoặc màn hình).	- HS làm ?2, rồi lần lượt trình bày. - HS 1 (hình 94). $\Delta ABD = \Delta CDB$ (gcg) vì $\widehat{ABD} = \widehat{CDB}$ (gt) BD chung $\widehat{ADB} = \widehat{CBD}$ (gt) - HS 2 (hình 95). Xét ΔOEF và ΔOGH có : $\widehat{EFO} = \widehat{GHO}$ (gt) $EF = GH$ (gt)
GV : Nêu cách khác chứng minh $\hat{E} = \hat{G}$? Có thể chứng minh : $\hat{F} = \hat{H}$ (gt) $\Rightarrow$ EF//HG $\Rightarrow$ $\hat{E} = \hat{G}$ (so le trong).	$\left.\begin{array}{l}\widehat{EFO} = \widehat{GHO} \text{ (gt)} \\ \widehat{EOF} = \widehat{GOH} \text{ (đối đỉnh)}\end{array}\right\}$ $\Rightarrow \widehat{OEF} = \widehat{OGH}$ (vì tổng ba góc của tam giác bằng 180^0). $\Rightarrow$ $\Delta ABD = \Delta CDB$ (gcg).

HS 3 : Hình 96.

Xét ΔABC và ΔEDF có :

$\widehat{A} = \widehat{E} = 1v$

$AC = EF$ (gt)

$\widehat{C} = \widehat{F}$ (gt)

$\Rightarrow \Delta ABC = \Delta EDF$ (gcg).

Hoạt động 4 : ***3/ HỆ QUẢ***

GV : Nhìn hình 96 em hãy cho biết hai tam giác vuông bằng nhau khi nào ?

HS : Hai tam giác vuông bằng nhau khi có một cạnh góc vuông và một góc nhọn kề cạnh ấy của tam giác vuông này bằng một cạnh góc vuông và một góc nhọn kề cạnh ấy của tam giác kia.

GV : Đó chính là trường hợp bằng nhau góc cạnh góc của hai tam giác vuông.

Ta có hệ quả 1 (SGK tr 122).

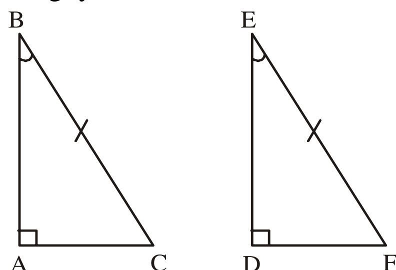
Một HS đọc hệ quả 1 tr 122 SGK.

- Ta xét tiếp hệ quả 2, gọi một HS đọc hệ quả 2 SGK. GV vẽ hình lên bảng, yêu cầu HS vẽ hình vào vở.

Một HS đọc hệ quả 2 SGK.

HS vẽ hình vào vở.

1 HS nêu GT, KL của bài toán.



GT	ΔABC ; $\widehat{A} = 90^0$ ΔDEF ; $\widehat{D} = 90^0$ $BC = EF$; $\widehat{B} = \widehat{E}$
KL	$\Delta ABC = \Delta DEF$

Nhìn hình vẽ, cho biết GT, KL.

Hãy chứng minh $\Delta ABC = \Delta DEF$

1 HS khác lên bảng chứng minh.

Xét ΔABC và ΔDEF có :

$\widehat{B} = \widehat{E}$ (gt)

$BC = EF$ (gt)

$\left.\begin{array}{l}\widehat{C} = 90^0 - \widehat{B} \\ \widehat{F} = 90^0 - \widehat{E} \\ \text{mà } \widehat{B} = \widehat{E} \text{ (gt)}\end{array}\right\} \widehat{C} = \widehat{F}$

- GV : Yêu cầu HS phát biểu hệ quả 2.

$\Rightarrow \Delta ABC = \Delta EDF$ (gcg).

Hoạt động 5 : ***LUYỆN TẬP CỦNG CỐ***

- Phát biểu trường hợp bằng nhau góc - cạnh - góc. - Bài tập 34 tr 123 SGK (đề bài đưa lên bảng phụ hoặc màn hình đèn chiếu).	- HS phát biểu trường hợp bằng nhau gcg. - HS trả lời miệng. Hình 98 : $\Delta ABC = \Delta ABD$ (gcg). Vì : $\widehat{CAB} = \widehat{DAB} = n$ cạnh AB chung $\widehat{ABC} = \widehat{ABD} = m$ Hình 99: ΔABC có $\widehat{ABC} = \widehat{ACB}$ (gt) $\Rightarrow$ $\widehat{ABD} = \widehat{ACF}$ (bù với hai góc bằng nhau). Xét $\Delta ABD = \Delta ACE$ có : $\widehat{ABD} = \widehat{ACE}$ (chứng minh trên) BD = CE (gt $\hat{D} = \hat{E}$ (gt) $\Rightarrow$ $\Delta ABD = \Delta ACE$ (gcg)

Hoạt động 6 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ***

- Học thuộc và hiểu rõ trường hợp bằng nhau gcg của hai tam giác, hai hệ quả 1 và 2 trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông.
- Bài tập 35, 36, 37 (tr 123 SGK). Tiết sau ôn tập học kỳ. Làm các câu hỏi ôn tập vào vở.

Tiết 29

ÔN TẬP HỌC KỲ I

(Tiết 1)

A. MỤC TIÊU

- Ôn tập một cách hệ thống kiến thức lí thuyết của học kỳ I về khái niệm, định nghĩa, tính chất (hai góc đối đỉnh, đường thẳng song song, đường thẳng vuông góc, tổng các góc của một tam giác, trường hợp bằng nhau thứ nhất c.c.c và trường hợp bằng nhau thứ hai c.g.c của hai tam giác).
- Luyện tập kĩ năng vẽ hình, phân biệt giả thiết, kết luận, bước đầu suy luận có căn cứ của HS.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- Giáo viên : + Đèn chiếu và các phim giấy trong ghi câu hỏi ôn tập và bài tập.
  + Thước kẻ, compa, êke.
- HS : - Làm các câu hỏi và bài tập ôn tập.
  - Thước kẻ, compa, êke.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 ***: ÔN TẬP LÍ THUYẾT (25 ph)***	
1) Thế nào là hai góc đối đỉnh ? Vẽ hình. Nêu tính chất của hai góc đối đỉnh. Chứng minh tính chất đó.	HS : - Phát biểu định nghĩa và tính chất hai góc đối đỉnh (SGK) b, 3, 1, 2, O, a GT: $\hat{O}_1$ và $\hat{O}_2$ đối đỉnh KL: $\hat{O}_1 = \hat{O}_2$ HS chứng minh miệng lại tính chất của hai góc đối đỉnh.
2) Thế nào là hai đường thẳng song song ?	HS : Hai đường thẳng song song là hai đường thẳng không có điểm chung.
- Nêu các dấu hiệu nhận biết hai	* Các dấu hiệu nhận biết hai đường

đường thẳng song song (đã học)	thẳng song song : 1) Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b có : - Một cặp góc sole trong bằng nhau hoặc - Một cặp góc đồng vị bằng nhau hoặc - Một cặp góc trong cùng phía bù nhau thì a // b. (hình 1)

2)

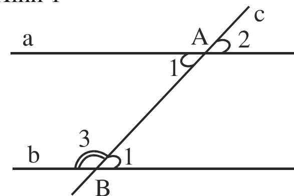
GT	$a \perp c$ $b \perp c$ (a và b phân biệt)
KL	a // b (hình 2)

3)

GT	a // c b // c (a và b phân biệt)
KL	a // b (hình 3)

GV yêu cầu HS phát biểu và vẽ hình minh họa

Hình 1

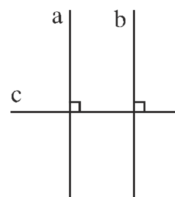


$\widehat{A}_1 = \widehat{B}_1$

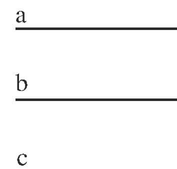
hoặc $\widehat{A}_2 = \widehat{B}_1$

hoặc $\widehat{A}_1 + \widehat{B}_3 = 180^0$ thì a // b

Hình 2



Hình 3



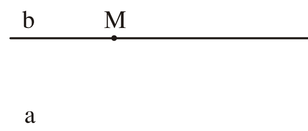
3) Phát biểu tiên đề Ơclít vẽ hình

minh họa.

- Phát biểu định lí hai đường thẳng song song bị cắt bởi đường thẳng thứ ba

HS : Phát biểu tiên đề Ơclít

- HS phát biểu định lí tính chất của hai đường thẳng song song.



- Định lí này và định lí về dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song có quan hệ gì ?

- Hai định lí này ngược nhau GT của định lí này là KL của định lí kia và ngược lại.

- Định lí và tiên đề có gì giống nhau? Có gì khác nhau.

- Định lí và tiên đề đều là tính chất của các hình, là các khẳng định đúng.

Định lí được chứng minh từ các khẳng định được coi là đúng.

Tiên đề là những khẳng định được coi là đúng, không chứng minh được.

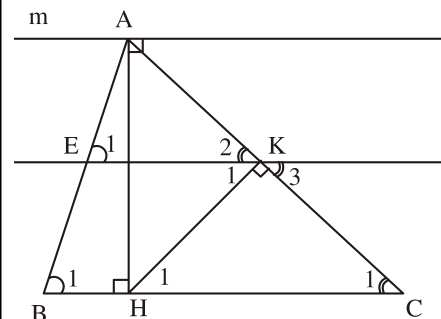
4) Ôn tập một số kiến thức về tam giác.

GV đưa ra một bảng phụ (như bảng sau). Yêu cầu HS điền ô "Tính chất"

	Tổng ba góc tam giác	Góc ngoài tam giác	Hai tam giác bằng nhau
Hình vẽ	A, B, C	A, 1, 2, 1, 1, B, C	A, B, C; A', B', C'
Tính chất	$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^0$	$\hat{B}_2 = \hat{A}_1 + \hat{C}_1$ $\hat{B}_2 > \hat{A}_1$ $\hat{B}_2 > \hat{C}_1$	1) Trường hợp bằng nhau c.c.c AB = A'B' ; AC = A'C' ; BC = B'C' 2) Trường hợp bằng nhau c.g.c AB = A'B' ; $\hat{A} = \hat{A'}$; AC = A'C' 3) Trường hợp bằng nhau gcg. BC = B'C' ;

	$\widehat{B} = \widehat{B'}$; $\widehat{C} = \widehat{C'}$

Hoạt động 2 : ***LUYỆN TẬP (18 ph)***

Bài tập (đưa đề bài lên màn hình) a) Vẽ hình theo trình tự sau : - Vẽ Δ ABC - Qua A vẽ AH ⊥ BC (H ∈ BC) - Từ H vẽ HK ⊥ AC (K ∈ AC) - Qua K vẽ đường thẳng song song với BC cắt AB tại E. b) Chỉ ra các cặp góc bằng nhau trên hình, giải thích. c) Chứng minh AH ⊥ EK. d) Qua A vẽ đường thẳng m vuông góc với AH. Chứng minh m // EK	a) HS vẽ hình và ghi GT, KL vào vở. Một HS lên bảng vẽ hình ghi GT và KL.  GT: Δ ABC; AH ⊥ BC (H ∈ BC); HK ⊥ AC (K ∈ AC); KE // BC (E ∈ AB); Am ⊥ AH KL: b) Chỉ ra các cặp góc bằng nhau; c) AH ⊥ EK; d) m // EK b) $\widehat{E}_1 = \widehat{B}_1$ (hai góc đồng vị của EK // BC $\widehat{K}_2 = \widehat{C}_1$ (như trên) $\widehat{K}_1 = \widehat{H}_1$ (hai góc sole trong của EK // BC) $\widehat{K}_2 = \widehat{K}_3$ (đối đỉnh) $\widehat{AHC} = \widehat{HKC} = 90^0$ Câu c và d cho HS hoạt động nhóm, sau 3 phút yêu cầu đại diện nhóm lên trình bày.

	c) AH $\perp$ BC (GT), EK // BC (GT) $\Rightarrow$ AH $\perp$ EK (Quan hệ giữa tính vuông góc và song song). d) m $\perp$ AH (GT), EK $\perp$ AH (c/m trên) $\Rightarrow$ m // EK (Hai đường thẳng cùng $\perp$ với đường thẳng thứ ba)
GV cho HS trả lời miệng câu ba tại lớp. (GV bổ sung các chỉ số góc vào hình vẽ)	HS nhận xét bài làm của các nhóm.

Hoạt động 3 : ***HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ (2 ph)***

Ôn tập lại các định nghĩa, định lí, tính chất đã học trong học kỳ.

Rèn kĩ năng vẽ hình, ghi GT, KL.

Làm các bài tập 47, 48, 49 (Tr 82, 83 SBT)

Bài 45, 47 (Tr 103 SBT)

Tiết sau ôn tập tiếp.

Tiết 30

ÔN TẬP HỌC KÌ I

(Tiết 2)

A. MỤC TIÊU

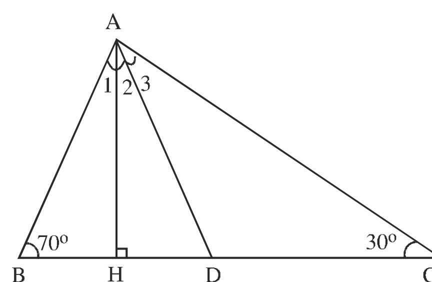
- Ôn tập các kiến thức trọng tâm của hai chương : Chương I và chương II của học kì I qua một số câu hỏi lí thuyết và bài tập áp dụng.
- Rèn tư duy suy luận và cách trình bày lời giải bài tập hình.

B. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

- GV : SGK, thước thẳng, compa, bảng phụ ghi đề bài tập.
- HS : Thước thẳng, compa, SGK.

C. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động của GV	*Hoạt động của HS*
Hoạt động 1 : ***KIỂM TRA VIỆC ÔN TẬP CỦA HỌC SINH (7 ph)***	
GV nêu câu hỏi kiểm tra. 1) Phát biểu các dấu hiệu (đã học) nhận biết hai đường thẳng song song?	
- Giáo viên gọi 2 học sinh trả lời rồi cùng toàn lớp nhận xét :	HS trả lời : Dấu hiệu 1: Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc sole trong bằng nhau (hoặc một cặp góc đồng vị bằng nhau) (hoặc một cặp góc trong cùng phía bù nhau) thì a và b song song với nhau. Dấu hiệu 2 : Hai đường thẳng cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì song song với nhau. Dấu hiệu 3 : Hai đường thẳng cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì song song với nhau.
2) Phát biểu định lí tổng ba góc của một tam giác ? Định lí về tính chất góc ngoài của tam giác ?	
* GV cho 2 HS phát biểu, mỗi học sinh phát biểu một ý của câu hỏi.	- HS1 : Phát biểu định lí tổng ba góc của một tam giác Tr106 SGK. - HS2 : Phát biểu định lí về tính chất góc ngoài của tam giác Tr107 SGK.
Hoạt động 2 : ***ÔN TẬP BÀI TẬP VỀ TÍNH GÓC (15 ph)***	
Bài 2 : (Bài 11 Tr 99 SBT) Cho tam giác ABC có $\hat{B} = 70^0$, $\hat{C} = 30^0$. Tia phân giác của góc A	

cắt BC tại D. Kẻ AH vuông góc với BC (H $\in$ BC). a) Tính $\widehat{BAC}$ b) Tính $\widehat{HAD}$ c) Tính $\widehat{ADH}$ * GV yêu cầu 1 HS đọc to đề cả lớp theo dõi. * 1 HS khác vẽ hình và viết giả thiết kết luận trên bảng cả lớp làm vào vở.	HS làm :  GT: ΔABC : $\hat{B} = 70^0$, $\hat{C} = 30^0$ Phân giác AD (D $\in$ BC) AH $\perp$ BC (H $\in$ BC) KL: a) $\widehat{BAC}$ = ? b) $\widehat{HAD}$ = ? c) $\widehat{ADH}$ = ?
* Giáo viên cho học sinh suy nghĩ khoảng 3 phút rồi mới yêu cầu trả lời. - Theo giả thiết đầu bài, tam giác ABC có đặc điểm gì ? Hãy tính góc BAC	* HS trả lời : Δ ABC có $\hat{B} = 70^0$, $\hat{C} = 30^0$ Giải : a) Δ ABC : $\hat{B} = 70^0$, $\hat{C} = 30^0$ (gt) $\Rightarrow \widehat{BAC} = 180^0 - (70^0 + 30^0)$ $\widehat{BAC} = 180^0 - 100^0 = 80^0$
* Để tính $\widehat{HAD}$ ta cần xét đến những tam giác nào ?	HS trả lời - Xét Δ ABH để tính $\hat{A}_1$

- Xét Δ ADH để tính $\widehat{HAD}$ hay $\widehat{A}_2$

$\widehat{A}_2 = \dfrac{\widehat{BAC}}{2} - \widehat{A}_1$

b) Xét Δ ABH có

$\widehat{H} = 1v$ hay $\widehat{H} = 90^0$ (gt)

$\Rightarrow \widehat{A}_1 = 90^0 - 70^0 = 20^0$

(Trong Δ vuông hai góc nhọn phụ nhau)

$\widehat{A}_2 = \dfrac{\widehat{BAC}}{2} - \widehat{A}_1$

$\widehat{A}_2 = \dfrac{80^0}{2} - 20^0 = 20^0$

hay $\widehat{HAD} = 20^0$

c) Δ AHD có $\widehat{H} = 90^0$; $\widehat{A}_2 = 20^0$

$\Rightarrow \widehat{ADH} = 90^0 - 20^0 = 70^0$

hoặc $\widehat{ADH} = \widehat{A}_3 + \widehat{C}$ (t/c góc ngoài của tam giác)

$\widehat{ADH} = \dfrac{\widehat{BAC}}{2} + 30^0$

$\widehat{ADH} = 40^0 + 30^0 = 70^0$

Hoạt động 3 ***: LUYỆN TẬP BÀI TẬP SUY LUẬN (20 ph)***

Bài 3 : Cho tam giác ABC có :

AB = AC, M là trung điểm của BC, trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho AM = MD

a) Chứng minh Δ ABM = Δ DCM

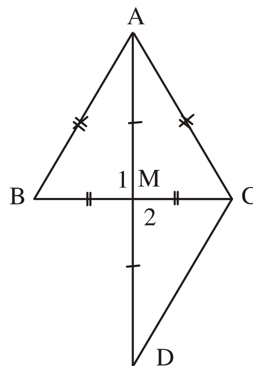
b) Chứng minh AB // DC

c) Chứng minh AM ⊥ BC

d) Tìm điều kiện của Δ ABC để $\widehat{ADC} = 30^0$

HS1 đọc to đề bài cả lớp theo dõi.

HS2 lên bảng vẽ hình viết giả thiết và kết luận.

	
	GT: Δ ABC : AB = AC M $\in$ BC : BM = CM D $\in$ tia đối của tia MA AM = MD
	KL: a) Δ ABM = Δ DCM b) AB // DC c) AM $\perp$ BC d) Tìm điều kiện của Δ ABC để $\widehat{ADC} = 30^0$
GV hỏi : ΔABM và Δ DCM có những yếu tố nào bằng nhau ? Vậy Δ ABM = Δ DCM theo trường hợp bằng nhau nào của hai tam giác ? Hãy trình bày cách chứng minh ?	Giải : a) Xét Δ ABM và Δ DCM có : AM = DM (gt) BM = CM (gt) $\widehat{M}_1 = \widehat{M}_2$ (hai góc đối đỉnh) $\Rightarrow$ Δ ABM = Δ DCM (TH c.g.c)
GV hỏi : Vì sao AB // DC ?	b) Ta có : Δ ABM = Δ DCM (chứng minh trên) $\Rightarrow$ $\widehat{BAM} = \widehat{MDC}$ (hai góc tương ứng) mà $\widehat{BAM}$ và $\widehat{MDC}$ là hai góc so le trong $\Rightarrow$ AB // DC (theo dấu hiệu nhận biết).
* Để chỉ ra AM $\perp$ BC cần có điều gì ?	c) Ta có : Δ ABM = Δ ACM (ccc) vì AB = AC (gt) cạnh AM chung ;

	BM = MC (gt)
	$\Rightarrow \widehat{AMB} = \widehat{AMC}$ (hai góc tương ứng) mà $\widehat{AMB} + \widehat{AMC} = 180^0$ (do 2 góc kề bù)
	$\Rightarrow \widehat{AMB} = \dfrac{180^0}{2} = 90^0$
	$\Rightarrow$ AM $\perp$ BC
* GV hướng dẫn : + $\widehat{ADC} = 30^0$ khi nào ? + $\widehat{DAB} = 30^0$ khi nào ? + $\widehat{DAB} = 30^0$ có liên quan gì với góc BAC của Δ ABC ?	d) $\widehat{ADC} = 30^0$ khi $\widehat{DAB} = 30^0$ (vì $\widehat{ADC} = \widehat{DAB}$ theo kết quả trên) mà $\widehat{DAB} = 30^0$ khi $\widehat{BAC} = 60^0$ (vì $\widehat{BAC} = 2.\widehat{DAB}$ do $\widehat{BAM} = \widehat{MAC}$) Vậy $\widehat{ADC} = 30^0$ khi Δ ABC có AB = AC và $\widehat{BAC} = 60^0$

Hoạt động 4 ***: DẶN DÒ (3 ph)***

Về nhà cần :

1) Ôn tập kĩ lí thuyết làm tốt các bài tập trong SGK và SBT chuẩn bị cho bài kiểm tra học kì I.

Tiết 31-32

KIỂM TRA HỌC KÌ I
(ĐẠI SỐ VÀ HÌNH HỌC) (*90 phút*)

Đề I

Bài 1 : (1 điểm)

a) Đồ thị hàm số y = ax (a ≠ 0) có dạng như thế nào ?

b) Vẽ đồ thị hàm số y = -3x

Bài 2 : (1,5 điểm) Thực hiện phép tính

a) $16\frac{3}{5} \cdot \left(-\frac{1}{3}\right) - 13\frac{3}{5} \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)$

b) $\dfrac{\frac{1}{2} . 0{,}8 : \frac{4}{5} - 1}{1\frac{13}{15} . 3\frac{3}{4} - 1 : 3}$

c) $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 : \frac{1}{4} - 2.\left(\frac{-1}{2}\right)^3$

Bài 3 : (1 điểm)

a) Nếu $\sqrt{x} = 6$ thì x bằng A : 12 ; B : 36 ; C : -36 ; D : 3

Hãy chọn câu trả lời đúng bằng cách khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu.

b) Một bạn làm như sau :

$\sqrt{\frac{4}{25}} = \frac{-2}{5}$; $-\sqrt{\frac{4}{25}} = \frac{2}{5}$; $\sqrt{(-7)^2} = 7$

Đúng hay sai ? Nếu sai em hãy sửa lại cho đúng.

Bài 4 : (2 điểm)

Một ôtô chạy từ A đến B với vận tốc 40km/h hết 4 giờ 30 phút. Hỏi chiếc ôtô đó chạy từ A đến B với vận tốc 50km/h sẽ hết bao nhiêu thời gian ?

Bài 5 : (0,5 điểm)

Đường thẳng a song song với đường thẳng b. Đường thẳng c cắt đường thẳng a theo một góc 90^0.Vậy :

A : Đường thẳng c sẽ song song với đường thẳng b

B : Đường thẳng c sẽ vuông góc với đường thẳng b

C : Đường thẳng c sẽ không cắt đường thẳng b

D : Đường thẳng c sẽ không vuông góc với đường thẳng b.

Hãy chọn câu trả lời đúng bằng cách khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu đó.

Bài 6 : (4 điểm)

Cho tam giác ABC có $\widehat{A} = 90^0$ và AB = AC. Gọi K là trung điểm của BC.

a) Chứng minh Δ AKB = Δ AKC và AK $\perp$ BC.

b) Từ C vẽ đường vuông góc với BC cắt đường thẳng AB tại E. Chứng minh EC song song với AK

c) Δ BCE là tam giác gì ?

Tính góc BEC.

Biểu điểm chấm :

Bài 1 : ý a : 0,5 điểm

ý b : 0,5 điểm

Bài 2 : 3 ý mỗi ý 0,5 điểm.

Bài 3 : 2 ý mỗi ý 0,5 điểm

Bài 4 : Nêu được :

Trong chuyển động đều, với quãng đường không đổi thì vận tốc và thời gian là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với nhau (được 0,5 điểm)

$\frac{v_1}{v_2} = \frac{t_2}{t_1}$ 4 giờ 20 phút = $4\frac{1}{3}$ giờ

$\frac{40}{50} = \frac{t_2}{4\frac{1}{3}}$ (0,5 điểm)

Tính được t_2 (0,5 điểm)

Trả lời : (0,5 điểm)

Bài 5 : 0,5 điểm nếu khoanh đúng

Bài 6 : 4 điểm

- Vẽ hình đúng, viết giả thiết, kết luận đúng được 0,5 điểm
- Chứng minh được Δ AKB = Δ AKC (1 điểm)

AK ⊥ BC (0,5 điểm)

- Chứng minh được EC // AK (1 điểm)

Δ BCE là tam giác vuông (0,5 điểm)

Tính được góc BEC = 45^0 (0,5 điểm)

Đề II

Bài 1 : (1 điểm)

a) Giá trị tuyệt đối của số hữu tỉ x được xác định như thế nào ?

b) Tính $|x|$ biết

$x = -0,5$

$x = 1\frac{3}{7}$

Bài 2 : (1 điểm)

Thực hiện phép tính :

a) $\frac{5}{15} + \frac{14}{25} - \frac{12}{9} + \frac{2}{7} + \frac{11}{25}$

b) $4.\left(-\frac{1}{2}\right)^3 + \frac{1}{2} : 5$

Bài 3 : (1 điểm)

Tìm x biết

$2\frac{2}{3} : x = 1\frac{7}{9} : 0,02$

Bài 4 : (1 điểm)

Vẽ đồ thị hàm số y = -2x

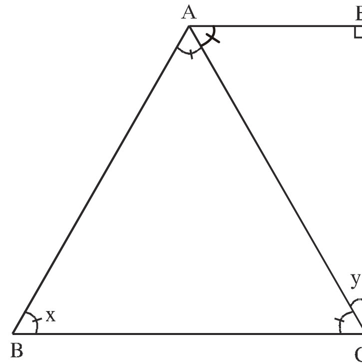
Bài 5 : (2 điểm)

Để làm xong một công việc trong 5 giờ cần 12 công nhân. Nếu số công nhân tăng thêm 8 người thì thời gian hoàn thành công việc giảm được mấy giờ ? (năng suất mỗi công nhân như nhau)

Bài 6 : (1 điểm)

a) a) Tìm giá trị x ; y, trong hình vẽ bên :

b) b) AE có song song với BC không ? Tại sao ?



Bài 7 : (3 điểm)

Cho tam giác ABC biết AB < BC. Trên tia BA lấy điểm D sao cho BC = BD. Nối C với D. Phân giác góc B cắt cạnh AC, DC lần lượt ở E và I.

a) Chứng minh Δ BED = Δ BEC và IC = ID.

b) Từ A vẽ đường vuông góc AH với DC (H thuộc DC). Chứng minh AH // BI.

Biểu điểm chấm :

Bài 1 : (1 điểm)

a) : $|x| = \begin{cases} x \text{ nếu } x \geq 0 \\ -x \text{ nếu } x < 0 \end{cases}$ (0,5 điểm)

b) : $|-0,5| = 0,5$ (0,25 điểm)

$\left|1\frac{3}{7}\right| = 1\frac{3}{7}$ (0,25 điểm)

Bài 2 : (1 điểm)

a) ĐS : $\frac{2}{7}$ (0,5 điểm)

b) ĐS : $\frac{-2}{5}$ (0,5 điểm)

Bài 3 : (1 điểm)

ĐS : $x = \frac{3}{100} = 0,03$

Bài 4 : (1 điểm)

Bài 5 : ĐS : 2 giờ (2 điểm)

Bài 6 :

a) $x = 60^0$ (0,25 điểm)

$y = 30^0$ (0,25 điểm)

b) AE // BC vì AE và BC cùng vuông góc với EC (0,5 điểm)

Bài 7 : 3 điểm

Vẽ hình đúng và viết giả thiết, kết luận (1 điểm)

a) Chứng minh CE = DE (0,5 điểm)

ID = IC (0,5 điểm)

b) Chứng minh được : BI $\perp$ DC (0,5 điểm)

AH // BI (0,5 điểm)

Mục lục

Trang